

Przemysław Muzolf

**Osadnictwo społeczności trzcienieckiego kręgu kulturowego  
ze starszego i środkowego okresu epoki brązu**



Ilość uzyskanych materiałów ceramicznych oraz obiektów osadniczych związanych z osadnictwem ludności reprezentującej trzciniecki krąg kulturowy (dalej TKK) pozwalają stwierdzić, że był to na stanowisku najliczniej reprezentowany poziom chronologiczny. W trakcie badań uzyskano 21 012 fragmentów naczyń ceramicznych pochodzących z warstwy kulturowej oraz obiektów. Ponadto zarejestrowano 291 obiektów z materiałem TKK, które koncentrowały się przede wszystkim we wschodniej części stanowiska.

## Analiza źródeł nieruchomości

### Obiekty osadnicze

W trakcie badań zarejestrowano ogółem 291 obiektów, które na podstawie materiałów ceramicznych można jednoznacznie łączyć z TKK. Koncentrowały się one głównie we wschodniej części wykopu, tworząc tam centralną partię stanowiska. Ponadto część obiektów zarejestrowano w mniejszych ich zgrupowaniach w innych częściach terenu objętego badaniami. Wśród nich wyróżniono jamy zasobowe, jamy o nieokreślonym przeznaczeniu, obiekty mieszkalne?, studnie, doły posłupowe oraz skupiska ceramiki. Poniżej zostaną omówione jedynie obiekty przypisane do TKK na podstawie zawartego w nich materiału ceramicznego.

Przeważającym typem są różnorodne jamy w liczbie 248, wśród których wyróżniono 220 o nieokreślonym charakterze i 28 jam zasobowych. W 30 przypadkach obiekty zidentyfikowano jako dołki posłupowe, w 6 określono jako skupiska fragmentów zniszczonych naczyń, 2 zinterpretowano jako studnie oraz 5 uznano za relikty budynków mieszkalnych.

Jamy osadnicze zostały sklasyfikowane w ramach szeregu typów i odmian wyróżnionych ze względu na kształty ich wypełniisk. Podział ten został oparty o typologizację jam wg B. Muzolfa (2002). W klasyfikacji wyróżniono szereg typów ze względu na formę profilu, które zostały oznaczone od I do XV (B. Muzolf 2002, s. 122, ryc. 56 – 58). Poszczególne typy określają jamy: I – o profilu nieckowatym, typ II – o profilu nieckowato-wannowatym, typ III o formie gruszkowatej, typ IV – to jamy cylindryczne, typ V to jamy podwójne, typ VI obejmuje jamy z piwniczką w centrum, a typy od VII do XI to jamy z hipotetycznymi dołkami posłupowymi w środku, typ XII – paleniska, typ XIII – piece, dymarki, typ XIV – studnie i typ XV obejmuje tzw. doły posłupowe (B. Muzolf 2002, ryc. 56, 58).

Wśród wszystkich wymienionych typów możemy wyróżnić odmiany wydzielone na podstawie rzutu poziomego: okrągłe – A, owalne – B, „czworoboczne” – C, „trójkątne”/nieregularne – D i „ósemkowane”/gruszkowate – E (B. Muzolf 2002, ryc. 56).

### Jamy osadnicze o charakterze zasobowym

Odpowiadają one typowi I, II i VII wg B. Muzolfa (2002, s. 122, ryc. 56 – 58). Dla potrzeb opracowania dodano typ IIA jako jama o wannowatym przekroju, IIB – workowatym przekroju i IIC o przekroju

Tabela. 7. Krzyżanówek, stan. 10. Zestawienie ilościowe rodzajów obiektów pod względem formy planu.

Typ	A	B	D	Razem
	koliste	owalne	nieregularne	
Jamy nieokreślone	23	95	102	220
Jamy zasobowe	2	11	16	28
Obiekty mieszkalne?			5	5
Doły posłupowe	11	15	5	31
Dołki posłupowe niedatowane	37	76	27	140
Studnia		1		1
Studnia bez materiału datującego		1		1
Skupiska ceramiki			6	6

nieregularnym. Wśród 28 tego typu obiektów (tabela 7), ze względu na ich rzut poziomy, wyróżniono głównie jamy o formie owalnej (odmiana B) lub też nieregularnej (odmiana D), a w dwóch przypadkach kolistej/okrągłej (odmiana A).

Jamy odmiany A (tabela 7), cechujące się kształtem kolistym, odnotowano dwukrotnie. W jednej z nich (obiekt 436 – ryc. 52:11), o wymiarach  $106 \times 101$  cm i głębokości 50 cm, zapewne pośrodku był wstawiony słup. Obiekt ten odpowiada typowi VII wg. B. Muzolfa (2002, ryc. 56) i należy interpretować go jako jamę z zadaszeniem w formie szafasowej. Kolejna jama (obiekt 437 – ryc. 48:1) tej odmiany należy do typu I wg. B. Muzolfa. Charakteryzuje się wymiarami  $93 \times 91$  cm przy głębokości 42 cm oraz wypełniskiem jednorodnym.

Zarejestrowano 10 jam odmiany B (tabela 7), wśród których wyróżniono pięć odmian. Wydzielono 4 jamy odmiany B/I, to jest o planie owalnym i profilu nieckowatym (ryc. 54:3). Ich wymiary mieszczą się w przedziale  $170 - 329 \times 110 - 246$  cm i głębokości 34 – 66 cm, a wypełniska były jednorodne i wielowarstwowe, w których odkryto od 3 do 9 fragmentów ceramiki.

Odmiana B/II została zidentyfikowana w jednym przypadku, obiekt 428 (ryc. 52:5). Jest to jama o wymiarach  $100 \times 85$  cm i głębokości 50 cm. Charakteryzowała się jednorodnym wypełniskiem w postaci szarej próchnicy. Pozyskano z niego 39 fragmentów ceramiki i jeden krzemień.

Odmiana B/IIA to obiekty w rzucie pionowym owalne, o profilu wannowatym, wystąpiły w dwóch przypadkach. Pierwszy (obiekt 190 – ryc. 53:2) posiadał wymiary  $286 \times 242$  cm, a głębokość wynosiła 84 cm. Wypełnisko było wielowarstwowe i wydobyto z niego 6 fragmentów ceramiki. Drugi z obiektów, nr 700 (ryc. 55:3) charakteryzował się wymiarami  $110 \times 104$  cm i głębokością dochodzącą do 54 cm. Również jego wypełnisko było wielowarstwowe, z którego pozyskano 25 fragmentów ceramiki.

Odmiana B/IIB, są to jamy owalne o profilu workowatym (obiekt 419 – ryc. 52:6, 438 – ryc. 48:2 i obiekt 878 – ryc. 56:5). Pierwszy z nich, obiekt 419 posiadał wymiary  $72 \times 62$  cm i głębokość 76 cm i charakteryzował się wypełniskiem wielowarstwowym. Natomiast obiekt 438 miał rozmiary  $94 \times 93$  cm przy głębokości rzędu 36 cm i wypełnisku jednorodnym. Pozyskano z nich liczny materiał ceramiczny: odpowiednio 66 (ryc. 90: 6, 7) i 59 (ryc. 92: 8) fragmentów. Ostatni z nich (obiekt 878 – ryc. 56:5) posiadał wymiary  $300 \times 186$  cm i głębokość 65 cm oraz wielowarstwowe wypełnisko, a pośrodku zapewne był wstawiony słup. Obiekt ten odpowiada typowi VII wg. B. Muzolfa (2002, ryc. 56) i należy go interpretować jako jamę z zadaszeniem w formie szafasowej.

Najwięcej obiektów zaliczono do jam odmiany D – 16 szt., wśród której wyróżniono trzy warianty.

Odmiana D/I to jamy o kształcie nieregularnym w rzucie poziomym i nieckowatym profilu, odsonięto 5 takich obiektów (ryc. 49:5, 52:10). Posiadały one wymiary w przedziale  $112 - 260 \times 82 - 185$  cm, głębokości ich wynosiły od 54 do 72 cm. W trzech przypadkach wypełnisko ich było wielowarstwowe, a w dwóch jamach jednowarstwowe. Dostarczyły one materiały ceramiczne w liczbie od 1 do 53 fragmentów jak i krzemienne w liczbie 1 – 4 sztuki. Najliczniej materiał zabytkowy wystąpił w obiekcie 580 z którego pozyskano 53 fragmenty ceramiki (ryc. 91:7, 8) i 1 krzemień oraz polepę.

Odmianę D/II – o profilu nieckowato-wannowatym, wyróżniono w dwóch przypadkach, obiekt 478 (ryc. 48:6) i obiekt 900 (ryc. 56:4). Obiekt 478, o wymiarach  $360 \times 316$  cm i głębokości 83 cm, charakteryzował się wypełniskiem wielowarstwowym, z którego pozyskano 20 fragmentów ceramiki (ryc. 91:1). Kolejny wyróżniony w tej grupie obiekt o numerze 900 osiągał wymiary  $233 \times 210$  cm przy głębokości rzędu 82 cm. Wypełnisko było także wielowarstwowe jak w przypadku obiektu 478. Pozyskano z niego jedynie 6 fragmentów ceramiki.

Odmiana D/IIC to jamy o profilu nieregularnym, których wyróżniono 7 sztuk. Ich wymiary w rzucie poziomym mieściły się w przedziale  $130 - 412 \times 105 - 394$  cm, natomiast głębokość wynosiła od 60 do 78 cm. Dostarczyły one materiału zabytkowego w liczbie od 2 do 89 fragmentów ceramiki. Najliczniejsze inwentarze odkryto w obiekcie 234 – 89 ułamków (ryc. 53:3; ryc. 88) oraz w obiekcie 564 – 53 fragmenty naczyń i 5 krzemieni (ryc. 49:6).

Odmiana D/VII są to jamy (obiekty 365 – ryc. 53:1 i 452 – ryc. 48:3), w których przekroju widoczny jest ślad po słupie podtrzymującym konstrukcję nakrywającą jamę. Obiekt 365 posiadał wymiary  $198 \times 139$  cm przy głębokości 66 cm. Wypełnisko było wielowarstwowe. Z kolei obiekt 452 cechował się wymiarami  $178 \times 148$  cm przy głębokości 52 cm oraz wypełniskiem jednorodnym. Oba obiekty dostarczyły stosunkowo liczny materiał zabytkowy w liczbie 16 i 77 fragmentów ceramiki.

Można dopuszczać możliwość, że powyższe obiekty spełniały rolę przydomowych piwniczek, podobnie jak trapezowate jamy wyróżniane w kulturze mierzanowickiej, m.in. dla stanowiska Babia Góra w Mierzanowicach, będące tam podstawą do wyróżnienia zagród (S. Kadrow 1991). Zbliżoną rolę takim obiektom przypisał również J. Górski dla osady KT w Mogile, stan. 55 (1993, 1994).

Na uwagę zasługują obiekty 190 (zagroda VIII?; ryc. 53:2), 234 (zagroda IX?; ryc. 53:3), 478 (zagroda V; ryc. 48:6), 667 (zagroda III), 940 (zagroda I) i 1000 (ryc. 55:1), których rozmiary odbiegają od pozostałych z opisywanej grupy. Mieszczą się w dwóch przedziałach wielkości i wynosiły 280×250 i 330 – 412×212 – 394 cm. W ich przypadku możemy dopuszczać możliwość iż były to pozostałości po jakichś obiektach gospodarczych z zadaszeniem.

## Jamy osadnicze o nieokreślonym charakterze

Jamy nieokreślone stanowiące grupę 220 obiektów (tabela 7) przyjmują różnorodne formy ze względu na ich rzut poziomy i są to jamy typów: I, II, III oraz VII wg klasyfikacji B. Muzolfa (2002, s. 123, 124). Dla potrzeb opracowania dodano typ IIA jako jamę o wannowatym przekroju, IIB – workowatym przekroju i IIC o przekroju nieregularnym. Wśród tego typu jam (tabela 7) ze względu na ich plan wyróżniono głównie jamy o formie kolistej/okrągłej (odmiana A), owalnej (odmiana B), nieregularnej (odmiana D) i gruszkowatej – E wg. klasyfikacji B. Muzolfa (op. cit ryc. 56).

Jamy odmiany A – o planie kolistym – odnotowano 22 razy (tabela 7). Najliczniej wystąpiły obiekty przyporządkowane do typu I, odkryto ich 17 sztuk, np. obiekt 409E' (ryc. 60, 61), obiekt 646 (ryc. 57:3), obiekt 923 (ryc. 56:2). Posiadały one wymiary w przedziale 52 – 124×49 – 118 cm i głębokości od 10 – 42 cm, a ich wypełnisko było jednorodne (ryc. 56:2, 60, 61) i w dwóch przypadkach wielowarstwowe (ryc. 57:3). Ilość odkrytego materiału zabytkowego mieściła się w przedziale od 4 do 24 fragmentów ceramiki w towarzystwie pojedynczych zabytków krzemiennych. Kolejnym rodzajem odkrytych jam są obiekty przypisane do typu A/IIC, o profilu nieregularnym, których zarejestrowano 4 sztuki (ryc. 52:1). Osiągały one wymiary 54 – 62×52 – 60 cm, a głębokość ich wynosiła od 16 do 24 cm. Wypełnisko jednorodne, z którego pozyskano nieliczny materiał zabytkowy, gdzie najliczniej wystąpił w obiekcie 424B – 17 fragmentów (ryc. 52:1). Ostatnim typem jest jama o profilu wannowatym, odmiana A/IIA. Obiekt 1076 o wymiarach 66×62 cm miał głębokość 28 cm i wypełnisko jednorodne.

Jamy odmiany B to obiekty o planie owalnym, których odkryto 95 sztuk (tabela 7), a biorąc pod uwagę ich przekrój wyróżniono trzy typy. Najliczniej wystąpiły jamy o profilu nieckowatym, odpowiadające typowi I, do którego zaliczono 49 sztuk (ryc. 52:3, 4; 57:2, 5, 6; 60, 61). Charakteryzowały się wymiarami w przedziale 45 – 150×32 – 118 cm i głębokości od 8 do 56 cm. Wypełnisko przede wszystkim jednorodne, natomiast w 5 przypadkach wielowarstwowe. Najliczniej materiał zabytkowy, w liczbie 46 fragmentów ceramiki i polepy, zalegał w obiekcie 409A, wchodzącym w skład struktury mieszkalnej (obiekt 409) znajdującej się w zagrodzie IV (ryc. 60, 61, 66). W pozostałych jamach odkryto od 1 do 25 fragmentów ceramiki naczyniowej.

Kolejnym typem są jamy odmiany B/IIC, o profilu nieregularnym, i wydzielono ich 36 sztuk (tabela 7). Posiadały one wymiary w przedziale 60 – 356×44 – 244 cm i głębokości rzędu 10 – 72 cm, a wypełnisko ich było jednorodne w 26 przypadkach i wielowarstwowe w 10 obiektach (ryc. 55:4; 57:1, 7; 60; 61). Materiał zabytkowy nieliczny, od 1 do 15 fragmentów. Na uwagę w tej grupie zasługuje obiekt 1127(zagroda I; ryc. 55:4), charakteryzujący się nieregularnym zarysem w rzucie poziomym i profilu, w którym można dostrzec zagłębienia po dołku posłupowym. Kolejny dołek posłupowy, obiekt 1127A, został wydzielony w części południowej omawianej jamy. Możliwe, iż mamy tu do czynienia z pozostałością po jakimś obiekcie gospodarczym.

Następną odmianą jest wydzielona grupa B/IIA, o profilu wannowatym, których zarejestrowano na stanowisku 7 sztuk. Posiadały one rozmiary zawierające się w przedziale 70 – 112×47 – 70 cm przy głębokości od 8 do 29 cm. Wypełnisko ich było jednorodne, dostarczając nieliczny materiał zabytkowy w ilości od 1 do 6 sztuk.

Ostatnim typem jam o planie owalnym są obiekty o profilu workowatym – B/IIB, których wyróżniono 3 sztuki, obiekt 63, 424A (ryc. 52:1), 1112. Posiadały wymiary 58 – 80×48 – 58 cm i głębokości 28

i 38 cm z wypełniskiem jednorodnym. Najliczniej zabytki wystąpiły w jamie 424A, która wchodzi w skład zespołu jam 424A-D (ryc. 52: 1).

Kolejna odmiana jam odnotowana na stanowisku to – D, która reprezentuje obiekty o nieregularnym planie odkryte w ilości 102 sztuk. Wyróżniono kilka odmian ze względu na profil. Pierwszym są obiekty o profilu nieckowatym, odmiana D/I, do których zaliczono 27 sztuk (ryc. 50; 51: 4; 54: 5). Posiadały one plan o wymiarach w zakresie 52 – 228 × 50 – 192 cm i głębokości 10 – 56 cm. Cechowały się wypełniskiem jednorodnym – 19 przypadków i wielowarstwowym – 8 sztuk. Materiał zabytkowy był nieliczny, w ilości od 1 do 10 fragmentów.

Odmiana D/II reprezentowana była przez dwa obiekty 526 i 550 (ryc. 49: 7). Ich wymiary wynosiły 128 × 88 cm i 154 × 93 cm przy głębokości 56 cm i 44 cm. Obiekt 526, o jednorodnym wypełnisku, dostarczył 17 fragmentów ceramiki. Z kolei obiekt 550 charakteryzował się wielowarstwowym zasypiskiem (ryc. 49: 7) i pozyskano z niego 1 fragment naczynia. Kolejny rodzaj to odmiana D/IIA – jamy o wannowatym profilu, które odnotowano trzykrotnie. Posiadały one wymiary 76 – 158 × 48 – 80 cm oraz głębokości 15 i 24 cm. Wypełnisko jednorodne, z którego wydobyto pojedyncze fragmenty ceramiki.

Ostatnią odmianą w tej grupie są obiekty o rzucie poziomym nieregularnym, odmiana D/IIC, która wystąpiła najliczniej na stanowisku. Takich jam odkryto 70 sztuk, których wymiary wynosiły 53 – 448 × 31 – 334 cm, a głębokość od 12 do 90 cm. W 54 przypadkach wypełnisko ich było jednorodne, a w 16 wielowarstwowe. Cztery obiekty dostarczyły znacznej ilości zabytków w postaci ceramiki naczyniowej w liczbie 32 fragmentów i 3 krzemienie – obiekt 653, 45 fragmentów – obiekt 409B (ryc. 60, 61), który wchodzi w skład zespołu obiektu 409, 46 fragmentów i 1 krzemień – obiekt 800 i 65 – obiekt 676.

W tej grupie jam, jak we wcześniejszych odmianach wydziela się grupa obiektów o wyraźnie większych wymiarach niż pozostałe. Obiekty te miały wielkości, wśród których wyróżniono dwie grupy: pierwsza – o rozmiarach 254 – 280 × 118 – 196 cm i głębokości 18 – 54 cm (5 obiektów: 563, 763, 890, 969, 1162) i druga – o wymiarach w zakresie 254 – 448 cm x 210 – 334 cm z głębokością od 18 do 54 cm (10 obiektów: 202 – zagroda VIII?, 363, 486 – zagroda V, 653, 715 – zagroda III, 804, 836 – zagroda II, 941 – zagroda I, 1099, 1121). W ich przypadku należy dopuszczać możliwość iż były to pozostałości po jakiś obiektach gospodarczych z zadaniem, chociaż tylko jeden z nich (obiekt 653) dostarczył 32 fragmenty naczyń, natomiast z pozostałych wydobyto od 1 do 7 fragmentów.

Kolejnym typem jam o nieokreślonej funkcji są obiekty o planie gruszkowatym – typ E, odnotowany w 2 dwóch przypadkach: obiekt 656 i 785. Obiekt 656 charakteryzuje się nieckowatym profilem (odmiana E/I) i posiadał wymiary 128 × 119 cm i głębokość 41 cm z jednorodnym wypełniskiem. Drugi z obiektów (-785) jest nieco większy, o rozmiarach 174 × 135 cm i głębokości 16 cm oraz nieregularnym profilem – odmiana EIIC.

Ostatnim typem jam są obiekty, które w swojej strukturze zawierają widoczny ślad po dole postępowym – typ VII wg. B. Muzolfa (2002). Wystąpiły one w dwóch odmianach: VII/A (obiekt 547 i 913 – ryc. 56: 6) o planie kolistym z wymiarami w przedziale 88 – 128 × 81 – 114 cm i głębokości 20 i 17 cm. Druga odmiana to VII/B o planie owalnym (obiekty 420 – ryc. 52: 7 i 538 – ryc. 51: 10), których rozmiary mieszczą się w granicach 11 – 165 × 86 – 108 cm i głębokości 42 i 51 cm. Charakteryzują się wypełniskiem wielowarstwowym (jeden obiekt) oraz jednorodnym (trzy obiekty).

## **Dołki postępowe**

Do tego typu zaliczono 30 obiektów datowanych materiałem ceramicznym, ale zapewne ich liczba jest znacznie większa, typ XV wg. B. Muzolfa (202, ryc. 56). Dołki występują w trzech odmianach ze względu na rzut w poziomie. Wyróżniono typ: A – o kształcie okrągłym/kolistym, B – owalnym i D – nieregularnym, wg B. Muzolf (2002, ryc. 56).

W typie XV/A, czyli dołki o planie kolistym, wyróżniono 11 obiektów, których wymiary mieszczą się w przedziale 24 – 49 × 22 – 49 cm, a głębokość wynosiła od 4 do 30 cm. Typ XV/B to dołki o rzucie owalnym i wydzielono ich 15 sztuk, które posiadały wymiary 29 – 29 × 22 – 52 cm i głębokości 13 – 30 cm (ryc. 60, 61). Ostatnim rodzajem jest typ XV/D o kształcie nieregularnym/”trójkątnym” i przypisano do niego 5 dołków (ryc. 50, 51). Wymiary ich mieściły się w przedziale 40 – 48 × 28 – 40 cm i głębokości od 8 do 18 cm.

Dołki we wszystkich odmianach cechowały się profilem nieckowatym, workowatym lub nieregularnym oraz wypełniskiem jednorodnym, a w pojedynczych przypadkach wielowarstwowym.

Dołki posłupowe są zazwyczaj pozostałością po konstrukcjach budynków mieszkalnych, gospodarczych, aczkolwiek nie można wykluczyć, że być może także po innych konstrukcjach np. brogów, płotów itp. (tabela 7; ryc. 48: 2, 49: 3 – 5; 52: 4; 52: 12 – 13, B. Muzolf 2002, s. 174).

### Dołki posłupowe o nieokreślonej chronologii

Wyróżniono 140 (tabela 7) takich obiektów, które wystąpiły na całym przebadanym obszarze. Ze względu na wielokulturowy charakter stanowiska należy wziąć pod uwagę iż niektóre z nich przynależą do kultur starszych. Nieznaczna większość niedatowanych dołków, w liczbie 73, została zarejestrowana w obrębie struktur określonych jako obiekty mieszkalne: 409 – 9 sztuk, 500 – 5 sztuk, 660 – 15 sztuk i 669 – 44 sztuki (ryc. 50, 51, 60, 61). Wyróżniono wśród nich trzy typy: A – o kształcie okrągłym/kolistym, B – kształcie owalnym i D – kształcie nieregularnym, wg B. Muzolf (2002, ryc. 56). Wydzielono pięć rodzajów przekroju: 1 – nieckowaty, 2 – nieckowato-wannowaty, 3 – wannowaty, 4 – workowaty i 5 – nieregularny.

Typ XV/A o planie kolistym został odnotowany 37 razy, wyróżniając cztery odmiany pod względem kształtu przekroju.

Odmiana XV/A1, o profilu nieckowatym, odnotowano w 16 przypadkach (ryc. 50, 51:1A, 58, 59). Charakteryzują się wymiarami mieszczącymi się w przedziale 16 – 40 × 16 – 41 cm i głębokości od 4 do 23 cm.

Odmiana XV/A2 to dołki o profilu nieckowato-wannowatym, wystąpiły w dwóch przypadkach, o wymiarach 48 × 40 i 64 × 60 cm przy głębokości 34 i 38 cm (ryc. 52: 8).

Odmiana XV/A3, o przekroju wannowatym, odnotowana została w jednym przypadku, a wymiary wynosiły 23 × 13 cm przy głębokości 5 cm.

Odmiana XV/A4 charakteryzująca się profilem workowatym, wystąpiła 9 razy, jak np. obiekt 669Y (ryc. 58, 59). Posiadały one wymiary 20 – 50 × 16 – 50 cm i miały głębokość od 16 do 54 cm.

Odmiana XV/A5, o profilu nieregularnym, odkryto 9 sztuk (ryc. 50, 51: 2, 5; 58; 59; 60; 61). Wymiary ich wynosiły 21 × 60 – 22 – 54 cm przy głębokości 4 – 34 cm.

Typ XV/B wystąpił najliczniej i odnotowano go w 76 przypadkach (ryc. 50, 51: 3, 52: 13, 58, 59, 60, 61). Wyróżniono 4 odmiany profili: 1 – nieckowaty, 3 – wannowaty, 4 – workowaty i 5 – nieregularny.

Odmiana XV/B1 zarejestrowano 51 razy i dołki tego kształtu posiadały wymiary pomiędzy 11 – 71 × 10 – 68 cm i głębokość ich wynosiła od 4 do 40 cm (ryc. 50, 51: 3, 52: 13, 58, 59, 60, 61).

Odmiana XV/B3 została wyróżniona w przypadku 4 obiektów (ryc. 58, 59). Posiadały rozmiary mieszczące się w przedziale 24 – 68 × 19 – 51 cm przy głębokości od 4 do 40 cm.

Odmiana XV/B4 odnotowana 13 razy. Plany miały wymiary 26 – 68 × 22 – 52 cm przy głębokości 12 – 40 cm.

Odmiana XV/B5 została odnotowana 8 razy i rozmiary tych dołków mieściły się w przedziale 25 – 53 × 13 – 38 cm oraz głębokości od 4 do 38 cm.

Typ XV/D, o planie nieregularnym, został odnotowany 27 razy (ryc. 50, 51: 3, 52: 13, 58, 59, 60, 61) i charakteryzował obiekty o przekroju nieckowatym (1), wannowatym (3), workowatym (4) i nieregularnym (5).

Odmianę XV/D1 zarejestrowano 17 razy i dołki tego kształtu posiadały wymiary pomiędzy 20 – 48 × 14 – 34 cm i głębokość ich wynosiła od 5 do 23 cm (ryc. 50, 51: 3, 52: 13, 58, 59, 60, 61).

Odmiana XV/D3 została wyróżniona w przypadku 2 obiektów (ryc. 58, 59). Posiadały rozmiary mieszczące się w przedziale 20 – 18 × 28 × 18 cm przy głębokości 6 i 7 cm.

Odmianę XV/D4 odnotowano 3 razy, np. obiekt 660T (ryc. 58, 59). W rzucie poziomym miały wymiary 38 – 52 × 30 – 50 cm przy głębokości 24 – 57 cm.

Odmiana XV/D5 została odnotowana 5 razy (obiekty 669I” i 669M” – ryc. 58, 59). Rozmiary tych dołków mieściły się w przedziale 37 – 80 × 25 – 38 cm oraz głębokości od 5 do 18 cm.

Dołki wszystkich typów posiadały wypełnisko jednorodne.

W przypadku stanowiska 10 w Krzyżanówku, na podstawie odkrytych dołków posłupowych o określonej chronologii powstania jak i niedatowanych, można dokonać próby wyznaczenia potencjalnych konstrukcji słupowych. W oparciu o tego typu obiekty usytuowane w obrębie odkrytych zaciemnień

próchnicznych, interpretowanych jako pozostałości po domostwach (ryc. 58, 59, 60, 61), można z dużym prawdopodobieństwem wyznaczyć zarysy budynków mieszkalnych. Dołki posłupowe zarejestrowane w czytelnym układzie przestrzennym mogą również wskazywać na konstrukcje słupowe w innych miejscach, bez zarejestrowanych dodatkowych nawarstwień. Takie układy udało się wyznaczyć chociażby w obszarze zagrody I (ryc. 63), gdzie zarysowały się potencjalne układy budynków w konstrukcji słupowej opartych na pięciu słupach i tworzą je obiekty: 994, 987, 971, 986, 988; a także: obiekty 997, 998, 999, 1023, 1008; na sześciu słupach (obiekty 990, 996, 995, 993, 1125A, 991, 990) lub 7 słupach (obiekty 1013, 1012, 972, 970A, 970D, 973 1015). Kolejną strukturą słupową jest domniemana zagroda dla zwierząt powstała w oparciu o 7 słupów (obiekty 985, 982, 980, 979, 981, 978, 983 i 984). Kolejną hipotetyczną budowlę słupową można wyznaczyć na 7 słupach (obiekty 144, 147, 148, 211, 212, 210, 209) w hektarze I na arze 82, 83 (ryc. 62).

### **Obiekty zinterpretowane jako studnie**

Dwa z odkrytych obiektów określono jako potencjalne studnie – obiekt 840 (ryc. 54:2, tabela 7) i 844 (ryc. 54:4, tabela 7), ale tylko jeden z nich – obiekt 844 zawierał materiały ceramiczne (21 fragmentów) pozwalając powiązać go z TKK. Obiekt 840 w chwili ujawnienia charakteryzował się formą owalną z wymiarami w przedziale 220 × 210 cm przy głębokości około 130 cm. Pierwotnie profil miał formę lejowatą aby na głębokości 90 cm od poziomu identyfikacji przyjąć formę cylindryczną o średnicy około 50 cm z wielowarstwowym wypełniskiem. W przypadku tego obiektu, na głębokości 90 cm zaobserwowano bardzo słabo zachowane ślady drewna, mogące wskazywać na umocnienie jej ścian w formie np. plecionki lub też o konstrukcji zrębowej i dnem „wzmocnionym” dużymi kamieniami.

Drugi obiekt (844) był kształtu owalnego o wymiarach 330 × 170 cm i głębokości 160 cm. Przekrój obiektu miał od góry formę nieckowatą, a w części centralnej na głębokości 50 cm uległ zawężeniu i profil przyjął kształt owalny o wymiarach około 90 × 70 cm (ryc. 54:4). W tym przypadku na głębokości około 90 cm ściany studni wzmocniono częściową konstrukcją kamienną (ryc. 54:4). Obecność tego typu obiektów może świadczyć o trwałym charakterze osady funkcjonującej przez kilka/kilkanaście sezonów lub też o trudności w dostępie do wody bieżącej.

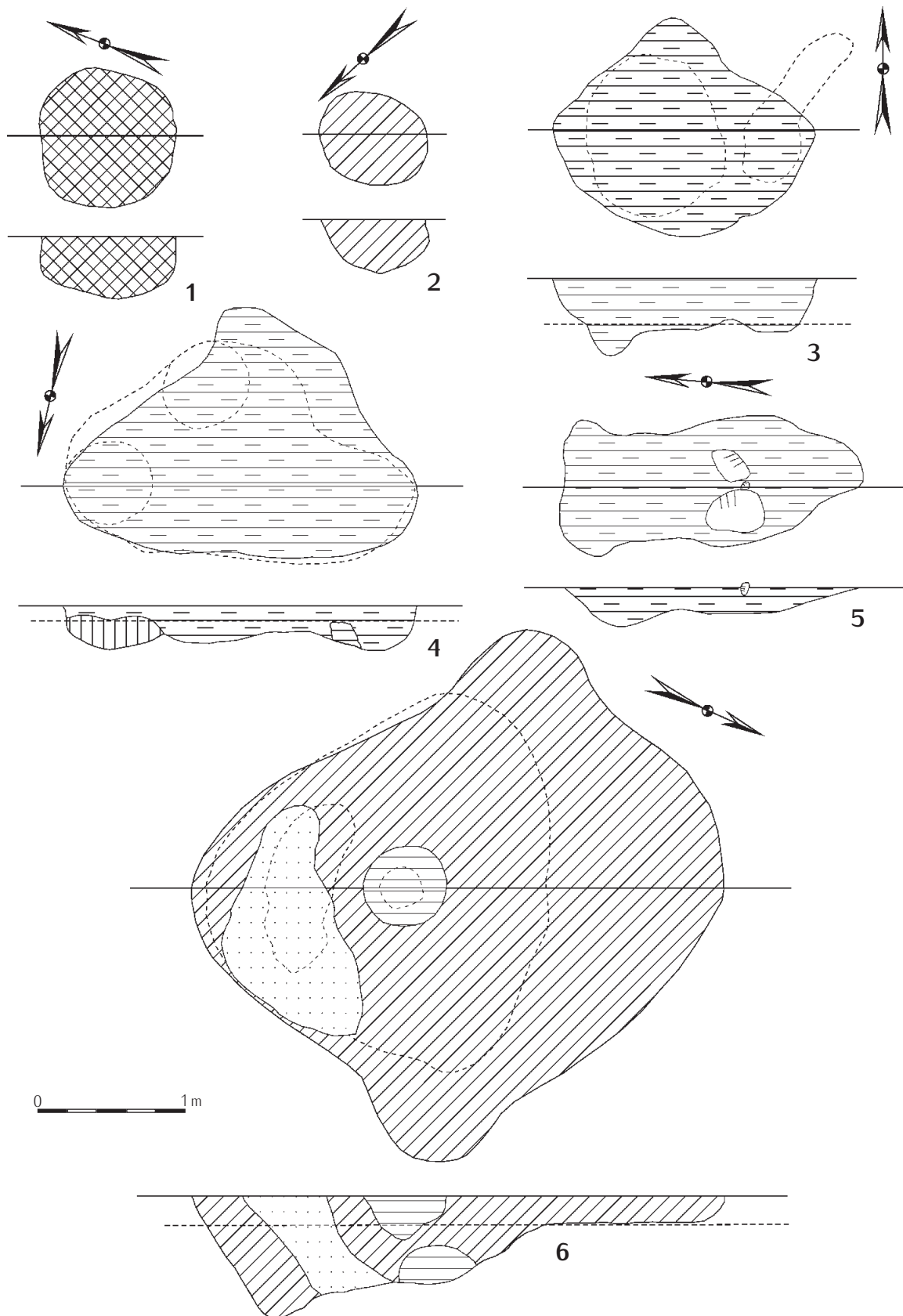
### **Obiekty w formie skupisk fragmentów naczyń (skupiska ceramiki)**

Zarejestrowano 6 takich obiektów nr 34, 203, 758, 759, 877 i 1087. Skupiskami określono zgrupowanie fragmentów potłuczonych naczyń odkrywanych w warstwie żółtego piasku, bez możliwości wyróżnienia zarysu jamy obiektu. Odkrywane w nich fragmenty zazwyczaj pochodzą z jednego, a sporadycznie z kilku naczyń. Skupiska zostały zarejestrowane w obszarze wydzielonych zagród (obiekt 758, 759 – zagroda XI; 877 – zagroda III), jak i poza nimi (obiekt 34, 203, 1087). Obiekty odkryte w Krzyżanówku miały wymiary mieszczące się w przedziale 28 – 80 × 28 – 70 cm. Występujący w nich materiał pochodził głównie z partii brzuśca naczynia, pozyskano jedynie dwa wylewy (obiekt 34 i 187) i dwa dna (obiekt 759 i 1087). Jeden fragment był zdobiony przy pomocy pionowych kanelur i pochodził z partii przydennej (ryc. 89:7).

### **Jamy zaliczone do hipotetycznych obiektów typu mieszkalnego**

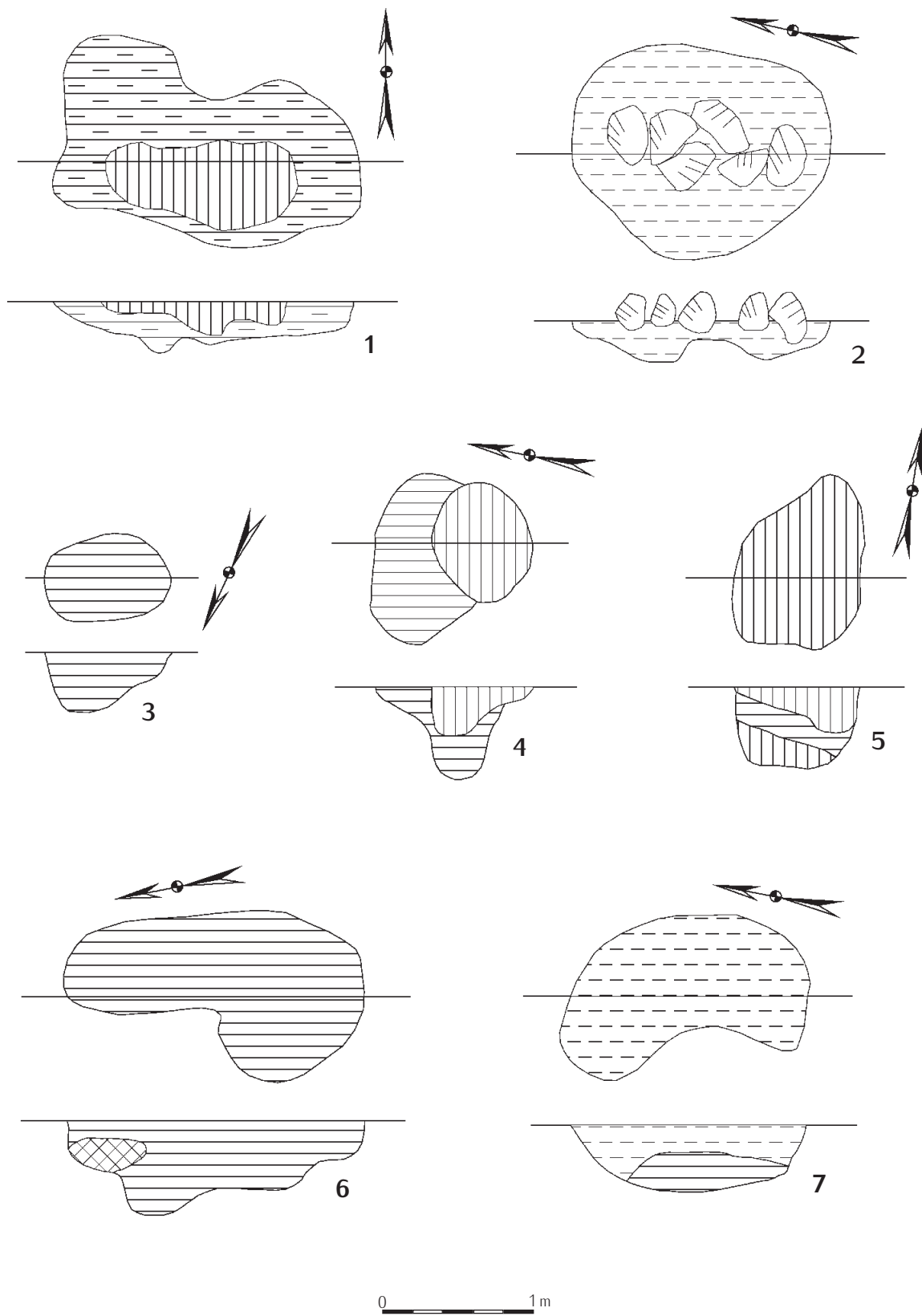
Tym mianem określono na stanowisku 5 obiektów (tabela 7): 409 (ryc. 60, 61), 500 (ryc. 50, 51:1), 660 (ryc. 58, 59), 669 (ryc. 58, 59), 920 (ryc. 63). Są to rozległe, próchniczne zaciemnienia o wymiarach w przedziale: około 630 – 1060 × 390 – 600 cm i głębokości od 20 do 70 cm. W czterech z nich wyeksplorowano dużą ilość materiału zabytkowego w postaci fragmentów naczyń w liczbie od 60 do 407 oraz grudki polepy z odciskami żerdzi o średnicy do 3 cm. Jedynie w obiekcie 920 odkryto 8 fragmentów ceramiki. Grudki polepy zapewne pochodzą z oblepiania ścian budynków, które mogły zostać wzniesione w konstrukcji „plecionkowej”. Ważnym faktem jest obecność dołków posłupowych w obrębie zaciemnień, które zapewne wchodziły w skład konstrukcji ścian budynków, wzniesionych jako domy słupowe. W przypadku dwóch obiektów (500 – ryc. 50 i 669 – ryc. 58) można dopatrywać się obecności hipote-





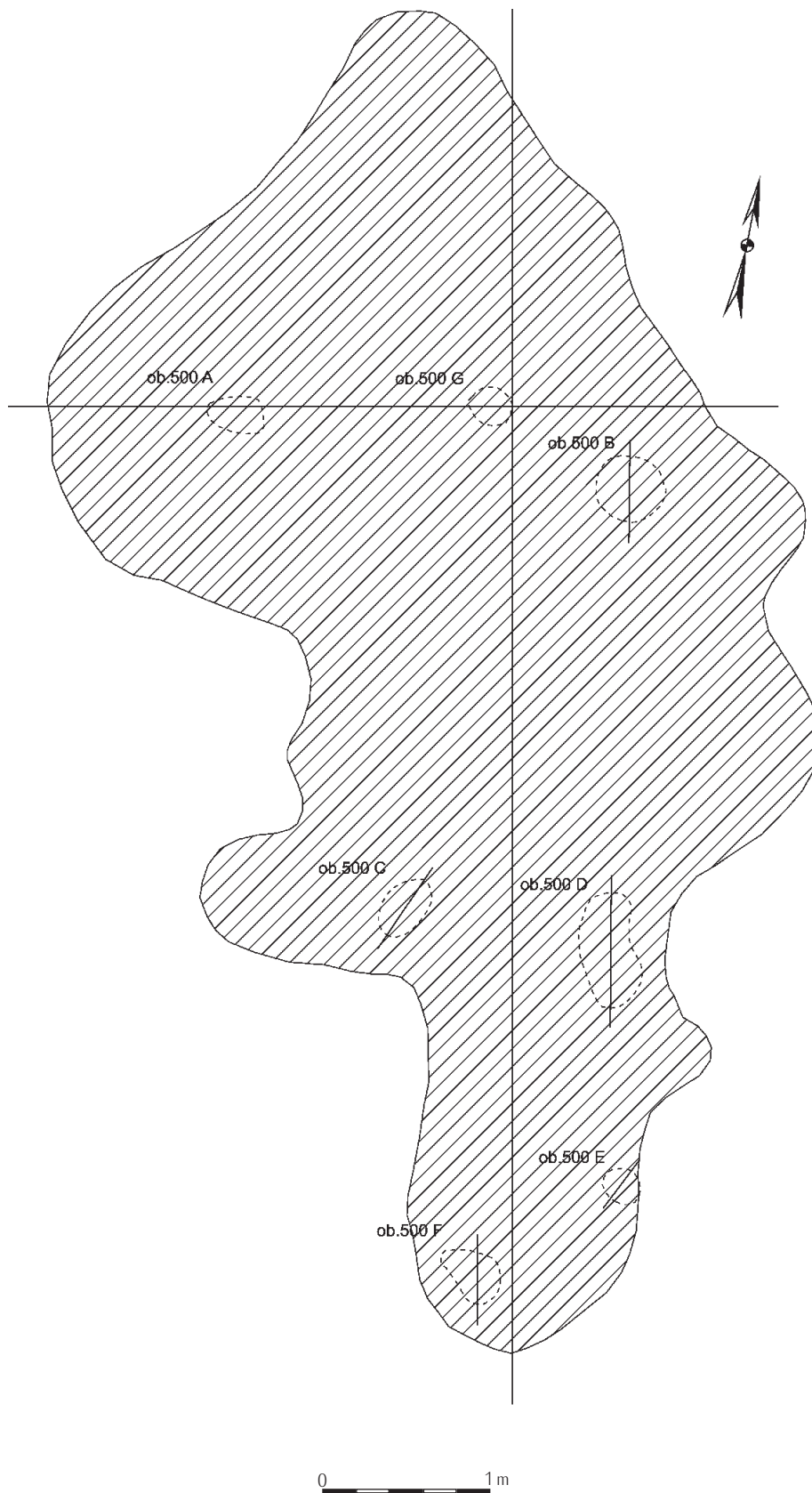
Ryc. 48. Krzyżanówek stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Plany i profile obiektów. 1 – Ha II, Ar 15, obiekt 437; 2 – Ha II, Ar 25, obiekt 438; 3 – Ha II, Ar 25, obiekt 452; 4 – Ha II, Ar 25, obiekt 454; 5 – Ha II, Ar 25, obiekt 455; 6 – Ha II, Ar 5, obiekt 478.

Fig. 48. Krzyżanówek site 10, district of Kutno, province of Łódź. Maps and cross-sections of features. 1 – Ha II, Are 15, feature 437; 2 – Ha II, Are 25, feature 438; 3 – Ha II, Are 25, feature 452; 4 – Ha II, Are 25, feature 454; 5 – Ha II, Are 25, feature 455; 6 – Ha II, Are 5, feature 478.



Ryc. 49. Krzyżanówek stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Plany i profile obiektów. 1 – Ha II, Ar 17, obiekt 496; 2 – Ha VI, Ar 94, obiekt 599; 3 – Ha VI, Ar 94, obiekt 596; 4 – Ha II, Ar 4, obiekt 588; 5 – Ha II, Ar 24, obiekt 583; 6 – Ha VI, Ar 92, obiekt 564; 7 – Ha II, Ar 12, obiekt 550.

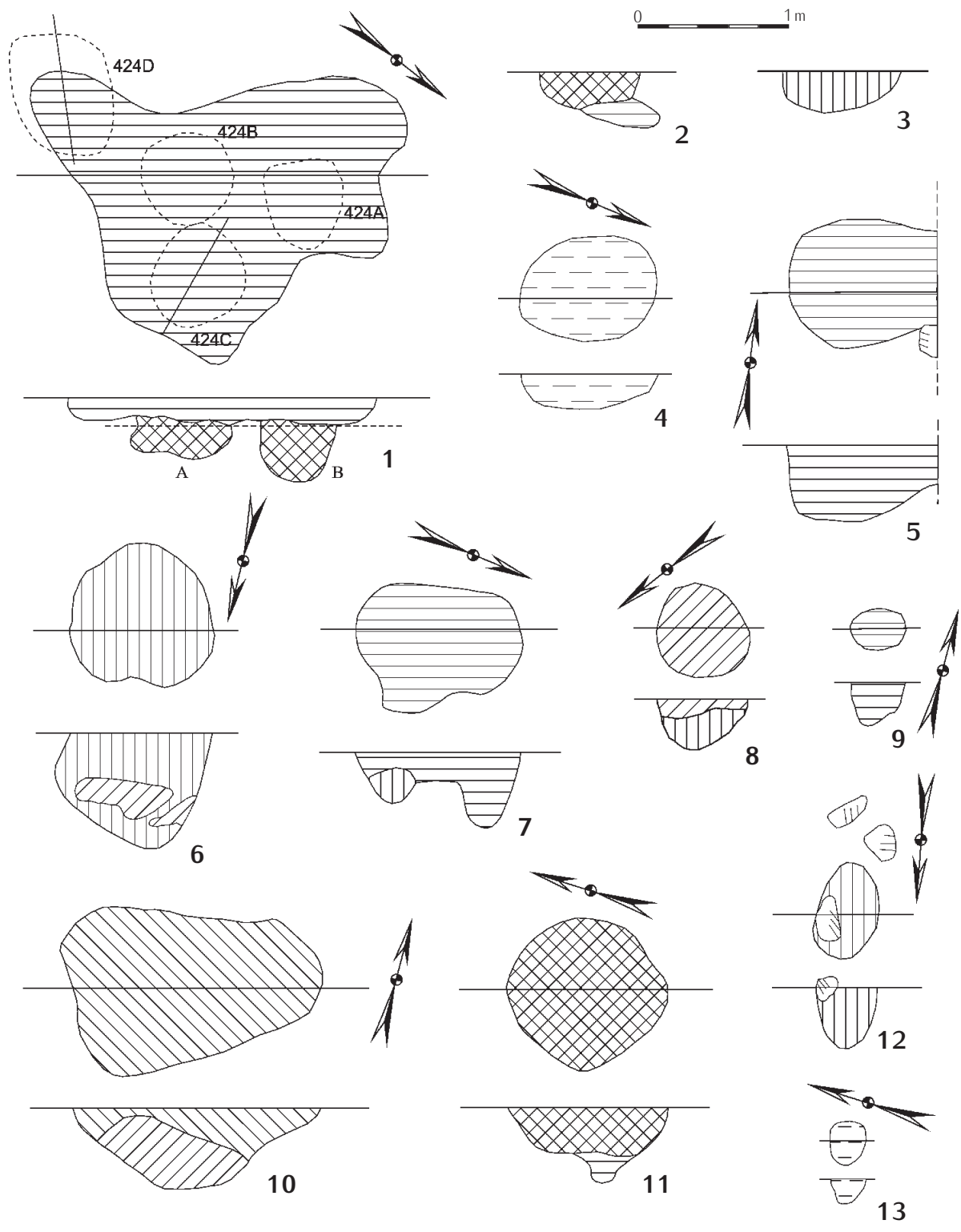
Fig. 49. Krzyżanówek site 10, district of Kutno, province of Łódź. Maps and cross-sections of features. 1 – Ha II, Are 17, feature 496; 2 – Ha VI, Are 94, feature 599; 3 – Ha VI, Are 94, feature 596; 4 – Ha II, Are 4, feature 588; 5 – Ha II, Are 24, feature 583; 6 – Ha VI, Are 92, feature 564; 7 – Ha II, Are 12, feature 550.



Ryc. 50. Krzyżanówek stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Plany i profile obiektów. 1 – Ha II, Ar 16/17/26/27, obiekt 500.

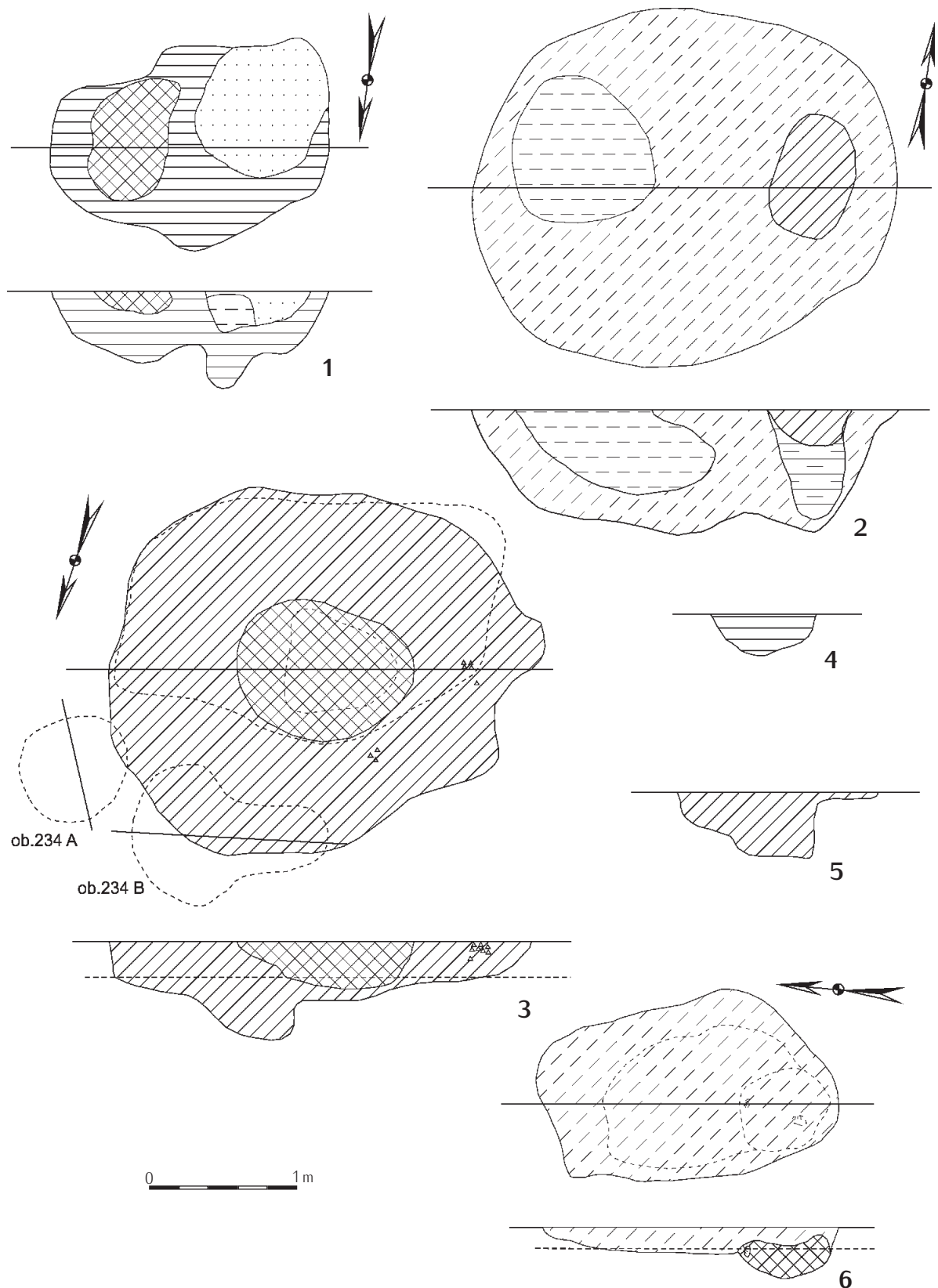
Fig. 50. Krzyżanówek site 10, district of Kutno, province of Łódź. Maps and cross-sections of features. 1 – Ha II, Are 16/17/26/27, feature 500.





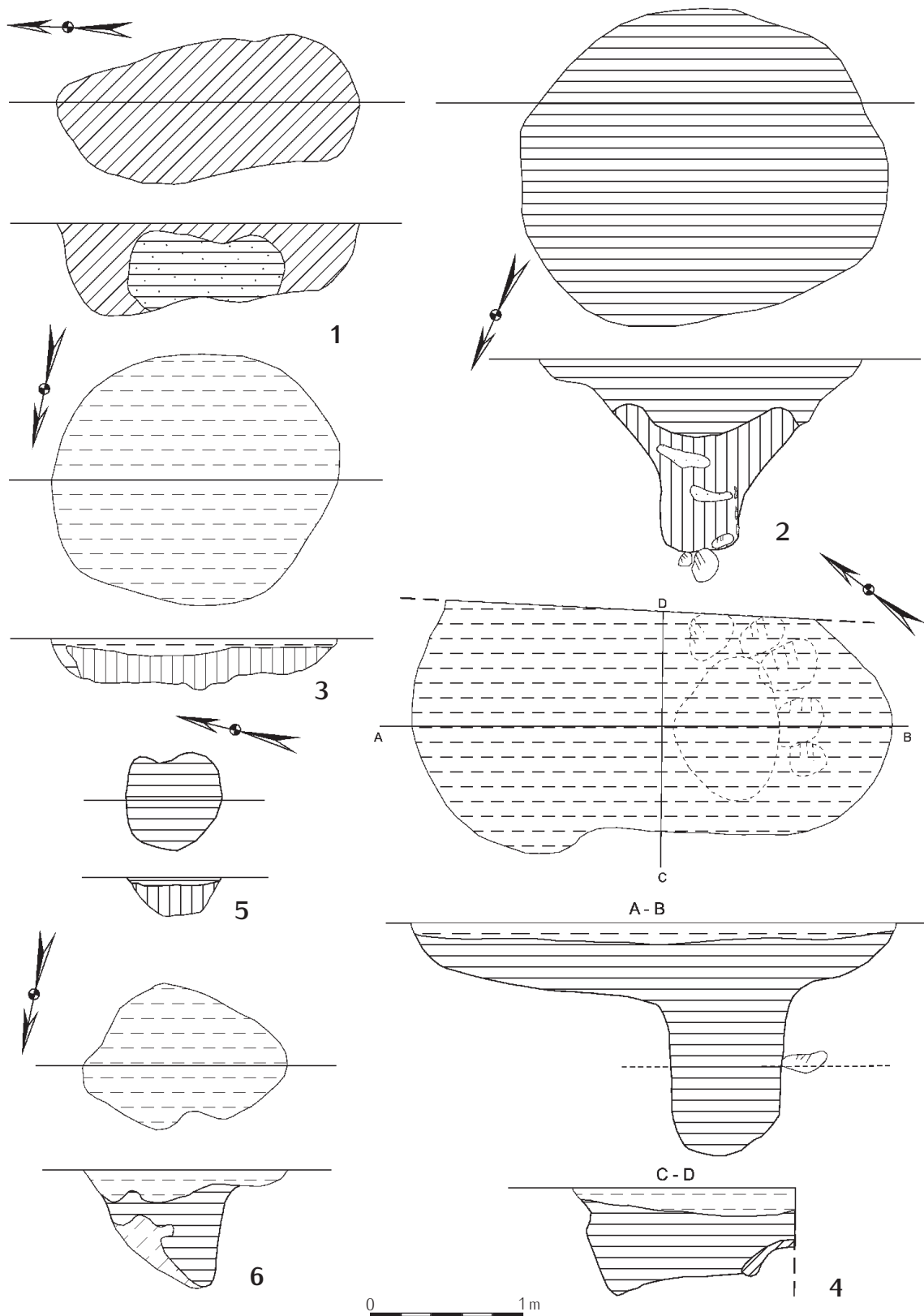
Ryc. 52. Krzyżanówek stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Plany i profile obiektów. 1 – Ha VI, Ar 93, obiekt 424 (A – profil obiektu 424A; B – profil obiektu 424B); 2 – Ha VI, Ar 93, profil obiektu 424C; 3 – Ha VI, Ar 93, profil obiektu 424D; 4 – Ha VI, Ar 93, obiekt 432; 5 – Ha VI, Ar 93, obiekt 428; 6 – Ha II, Ar 3, obiekt 419; 7 – Ha II, Ar 3, obiekt 420; 8 – Ha VI, Ar 93, obiekt 434; 9 – Ha VI, Ar 93, obiekt 440; 10 – Ha II, Ar 14, obiekt 580; 11 – Ha II, Ar 15, obiekt 436; 12 – Ha VI, Ar 93, obiekt 425; 13 – Ha VI, Ar 93, obiekt 433.

Fig. 52. Krzyżanówek site 10, district of Kutno, province of Łódź. Maps and cross-sections of features. 1 – Ha VI, Are 93, feature 424 (A – cross-section of feature 424A; B – cross-section of feature 424B); 2 – Ha VI, Are 93, cross-section of feature 424C; 3 – Ha VI, Are 93, cross-section of feature 424D; 4 – Ha VI, Are 93, feature 432; 5 – Ha VI, Are 93, feature 428; 6 – Ha II, Are 3, feature 419; 7 – Ha II, Are 3, feature 420; 8 – Ha VI, Are 93, feature 434; 9 – Ha VI, Are 93, feature 440; 10 – Ha II, Are 14, feature 580; 11 – Ha II, Are 15, feature 436; 12 – Ha VI, Are 93, feature 425; 13 – Ha VI, Are 93, feature 433.



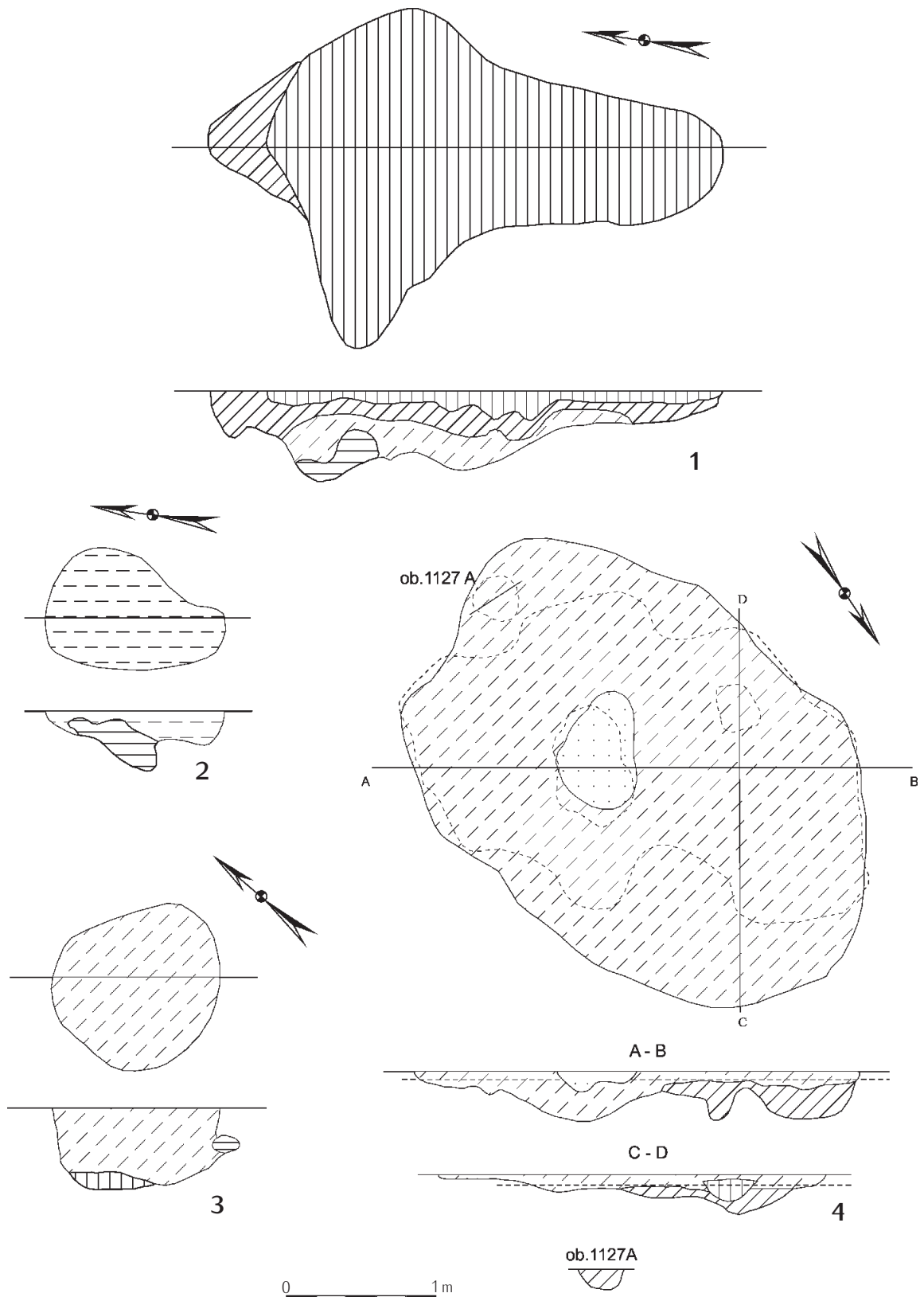
Ryc. 53. Krzyżanówek stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Plany i profile obiektów. 1 – Ha II, Ar 61, obiekt 365; 2 – Ha I, Ar 2, obiekt 190; 3 – Ha I, Ar 6, obiekt 234; 4 – Ha I, Ar 6, obiekt 234A; 5 – Ha I, Ar 6, obiekt 234B; 6 – Ha I, Ar 85, obiekt 29.

Fig. 53. Krzyżanówek site 10, district of Kutno, province of Łódź. Maps and cross-sections of features. 1 – Ha II, Are 61, feature 365; 2 – Ha I, Are 2, feature 190; 3 – Ha I, Are 6, feature 234; 4 – Ha I, Are 6, feature 234A; 5 – Ha I, Are 6, feature 234B; 6 – Ha I, Are 85, feature 29.



Ryc. 54. Krzyżanówek stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Plany i profile obiektów. 1 – Ha I, Ar 6, obiekt 242; 2 – Ha VIII, Ar 35/36/45/46, obiekt 840; 3 – Ha XI, Ar 77, obiekt 1180; 4 – Ha VIII, Ar 35, obiekt 844; 5 – Ha VIII, Ar 77, obiekt 1123; 6 – Ha VIII, Ar 77, obiekt 1124.

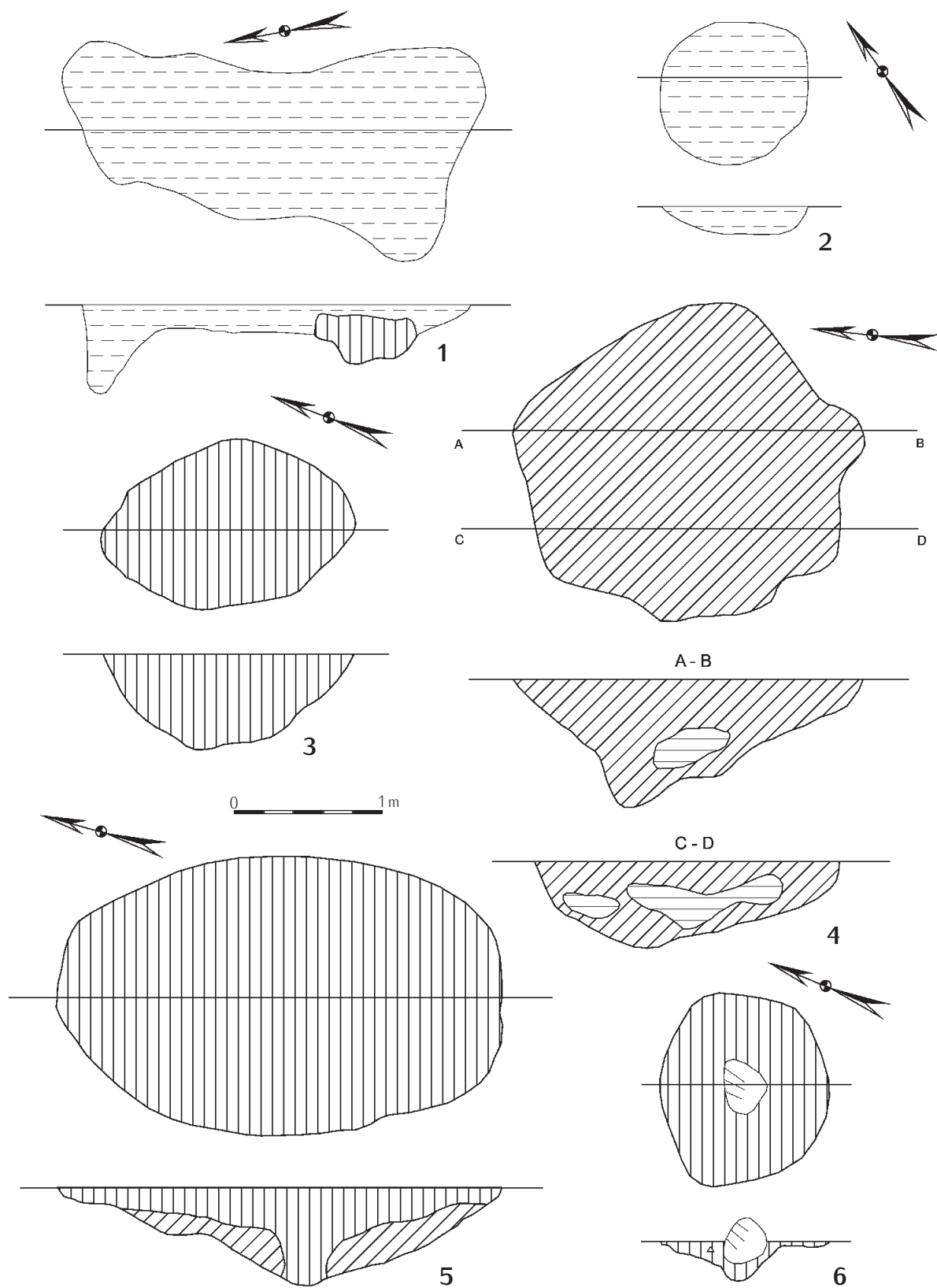
Fig. 54. Krzyżanówek site 10, district of Kutno, province of Łódź. Maps and cross-sections of features. 1 – Ha I, Are 6, feature 242; 2 – Ha VIII, Are 35/36/45/46, feature 840; 3 – Ha XI, Are 77, feature 1180; 4 – Ha VIII, Are 35, feature 844; 5 – Ha VIII, Are 77, feature 1123; 6 – Ha VIII, Are 77, feature 1124.



Ryc. 55. Krzyżanówek stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Plany i profile obiektów. 1 – Ha VIII, Ar 66, obiekt 1000; 2 – Ha VIII, Ar 38, obiekt 664; 3 – Ha VIII, Ar 48, obiekt 700; 4 – Ha VIII, Ar 87/97, obiekt 1127.

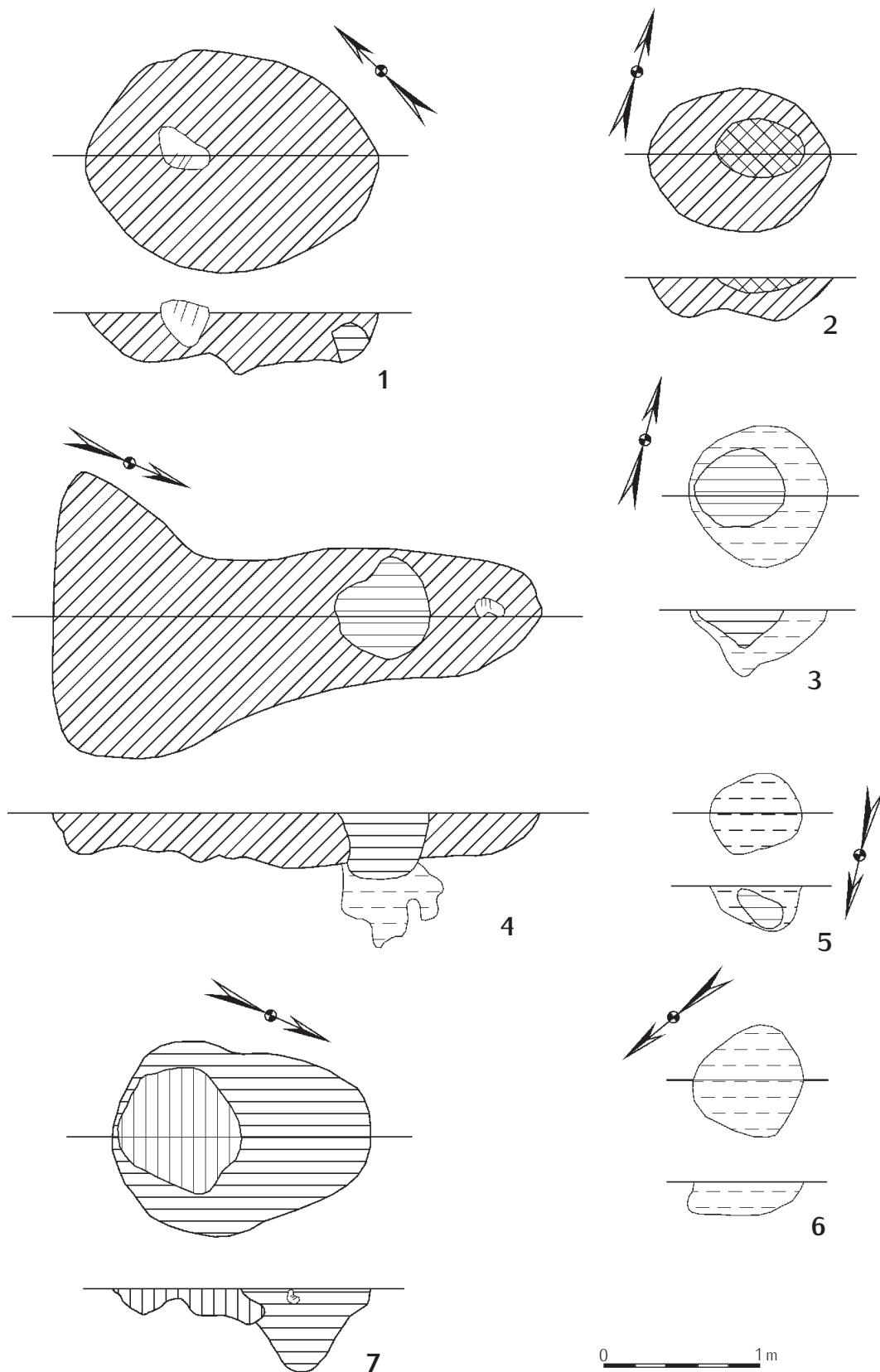
Fig. 55. Krzyżanówek site 10, district of Kutno, province of Łódź. Maps and cross-sections of features. 1 – Ha VIII, Are 66, feature 1000; 2 – Ha VIII, Are 38, feature 664; 3 – Ha VIII, Are 48, feature 700; 4 – Ha VIII, Are 87/97, feature 1127.





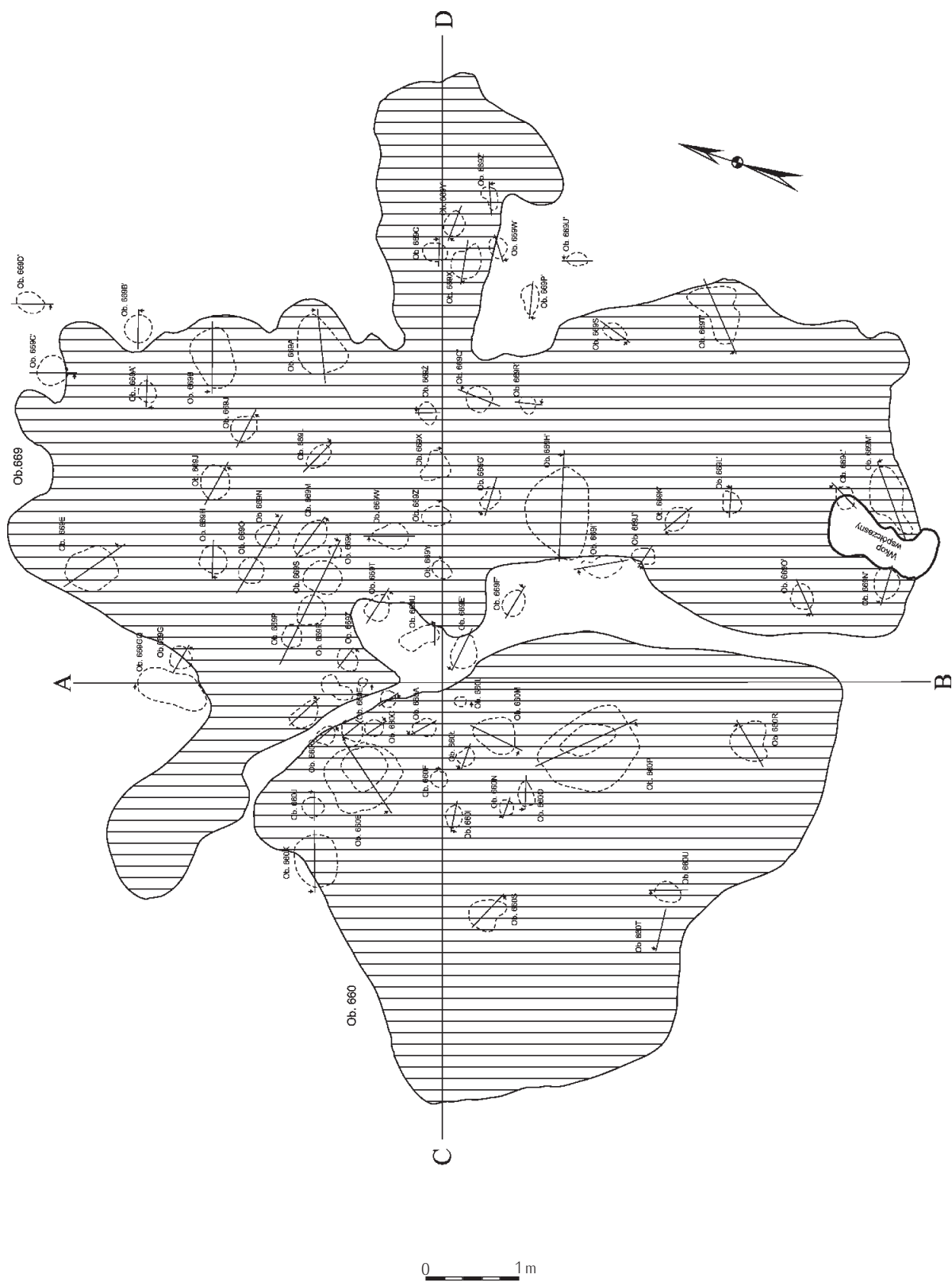
Ryc. 56. Krzyżanówek stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Plany i profile obiektów. 1 – Ha VIII, Ar 47/48, obiekt 657; 2 – Ha VIII, Ar 98, obiekt 923; 3 – Ha VIII, Ar 49, obiekt 885; 4 – Ha VIII, Ar 19/29, obiekt 900; 5 – Ha VIII, Ar 49, obiekt 878; 6 – Ha VIII, Ar 69, obiekt 913.

Fig. 56. Krzyżanówek site 10, district of Kutno, province of Łódź. Maps and cross-sections of features. 1 – Ha VIII, Are 47/48, feature 657; 2 – Ha VIII, Are 98, feature 923; 3 – Ha VIII, Are 49, feature 885; 4 – Ha VIII, Are 19/29, feature 900; 5 – Ha VIII, Are 49, feature 878; 6 – Ha VIII, Are 69, feature 913.



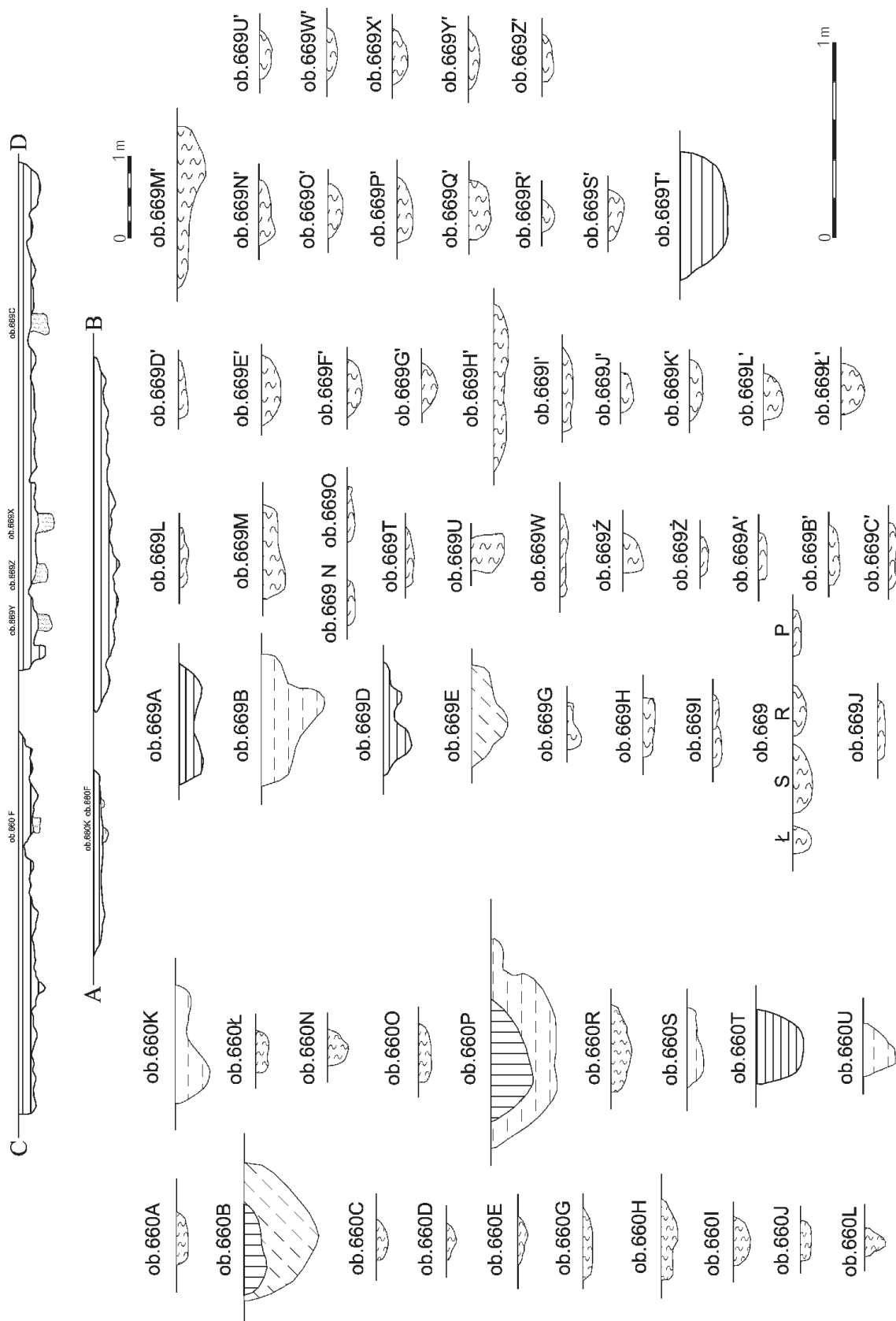
Ryc. 57. Krzyżanówek stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Plany i profile obiektów. 1 – Ha VIII, Ar 70, obiekt 910; 2 – Ha VIII, Ar 40, obiekt 647; 3 – Ha VIII, Ar 40, obiekt 646; 4 – Ha VIII, Ar 100, obiekt 917; 5 – Ha VIII, Ar 99, obiekt 1135; 6 – Ha VI, Ar 92, obiekt 553; 7 – Ha IX, Ar 20, obiekt 924.

Fig. 57. Krzyżanówek site 10, district of Kutno, province of Łódź. Maps and cross-sections of features. 1 – Ha VIII, Are 70, feature 910; 2 – Ha VIII, Are 40, feature 647; 3 – Ha VIII, Are 40, feature 646; 4 – Ha VIII, Are 100, feature 917; 5 – Ha VIII, Are 99, feature 1135; 6 – Ha VI, Are 92, feature 553; 7 – Ha IX, Are 20, feature 924.



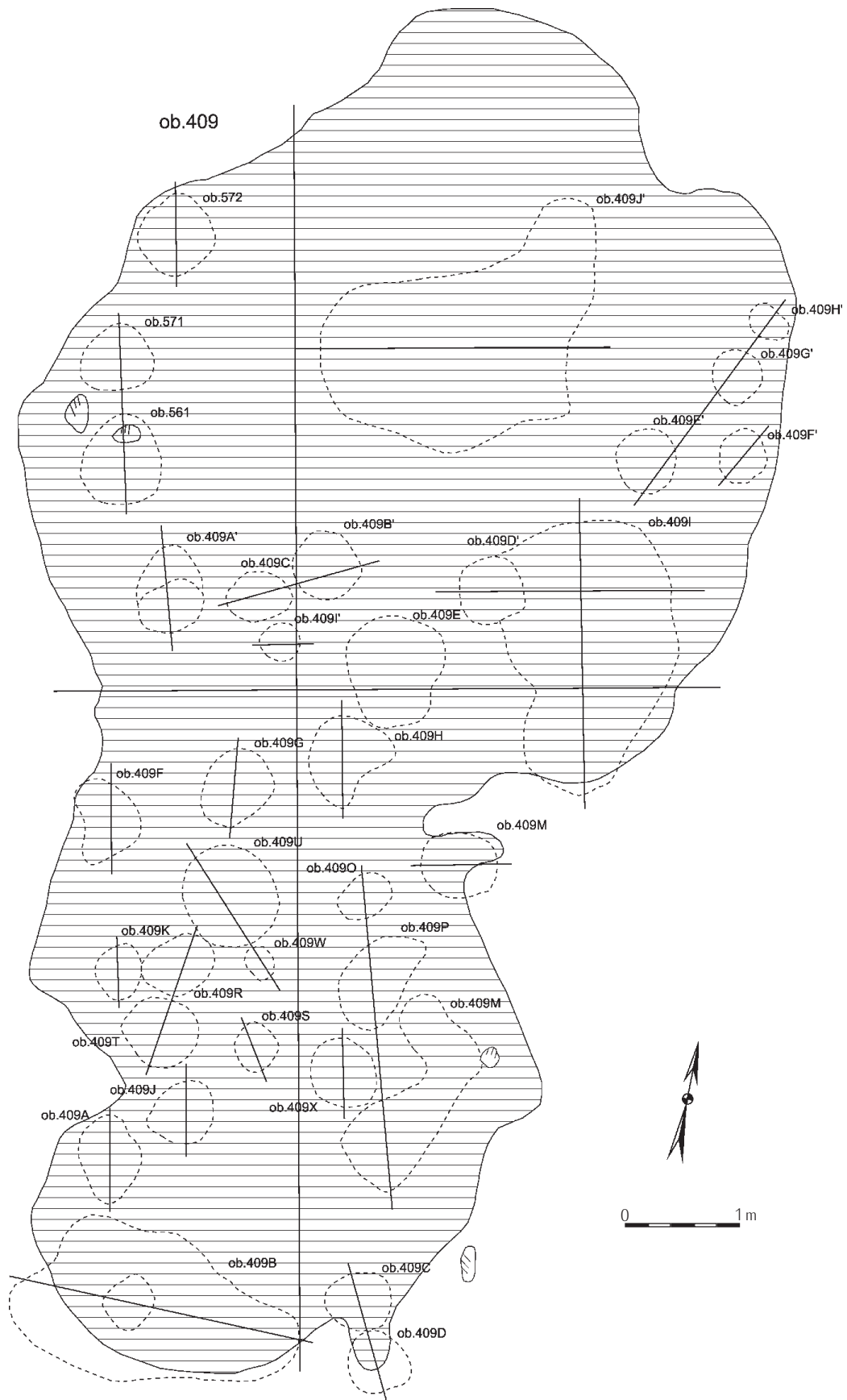
Ryc. 58. Krzyżanówek stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Plan obiektów. Ha VIII, Ar 38/39/48/49, obiekt 660 i 669.

Fig. 58. Krzyżanówek site 10, district of Kutno, province of Łódź. Map of features. Ha VIII, Are 38/39/48/49, features 660 and 669.



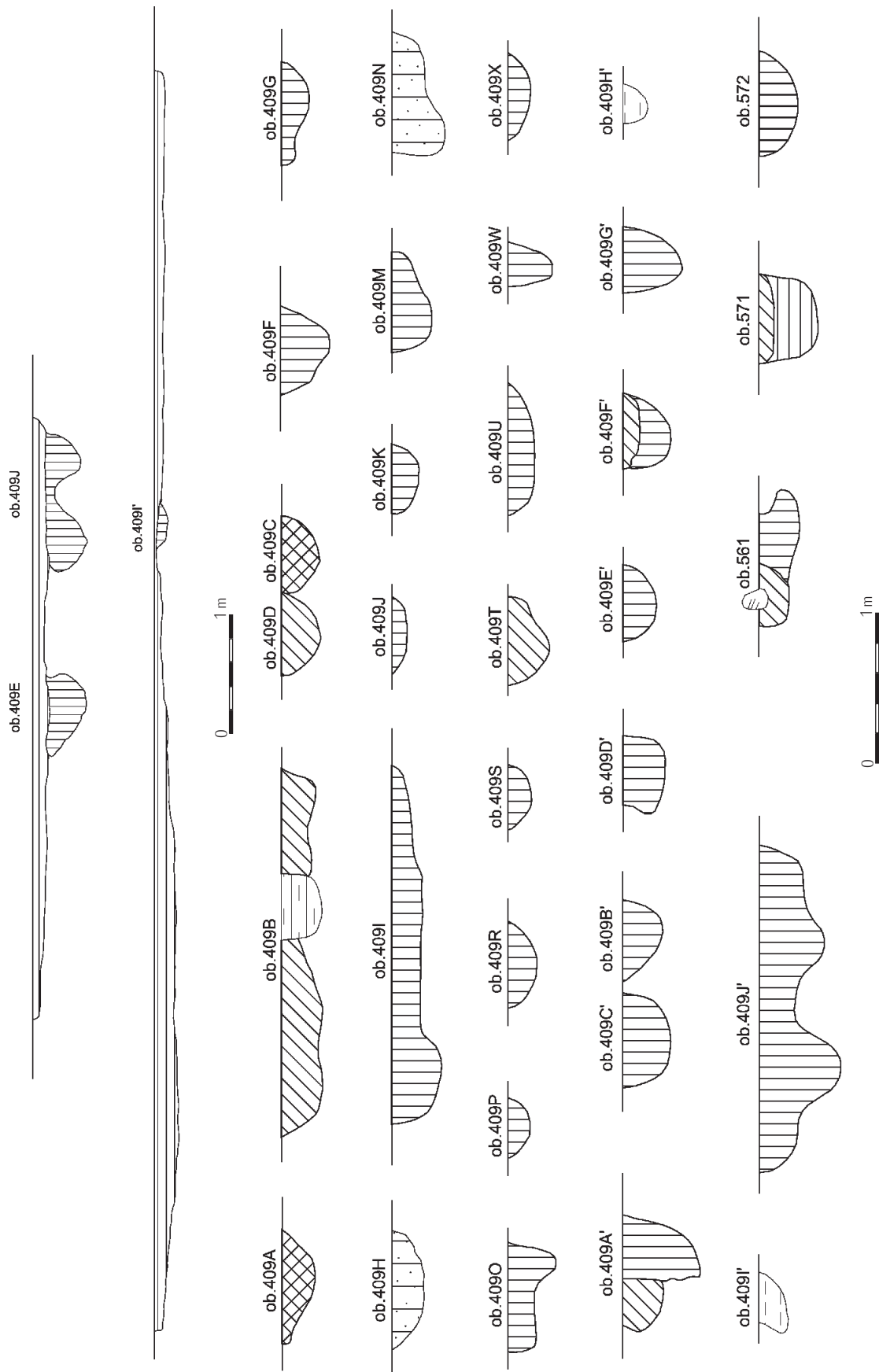
Ryc. 59. Krzyżanówek stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Profile obiektów. Ha VIII, Ar 38/39/48/49, obiekt 660 i 669.

Fig. 59. Krzyżanówek site 10, district of Kutno, province of Łódź. Cross-sections of features. Ha VIII, Ar 38/39/48/49, feature 660 and 669.



Ryc. 60. Krzyżanówek stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Plan obiektów. Ha II/VI, Ar 2/3/92/93, obiekt 409; Ha II, Ar 2, obiekty 561, 571 i 572.

Fig. 60. Krzyżanówek site 10, district of Kutno, province of Łódź. Map of features. Ha II/VI, Are 2/3/92/93, feature 409; Ha II, Are 2, features 561, 571 and 572.



Ryc. 61. Krzyżanówek stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Profile obiektów. Ha II/VI, Ar 2/3/92/93, obiekt 409; Ha II, Ar 2, obiekty 561, 571 i 572. Fig. 61. Krzyżanówek site 10, district of Kutno, province of Łódź. Cross-sections of features. Ha II/VI, Ar 2/3/92/93, feature 409; Ha II, Ar 2, features 561, 571 and 572.

tycznych dwóch pomieszczeń użytkowych, co wynika z formy obiektów i rozkładu dołów posłupowych. W całym zasięgu występowania społeczności TKK rejestrowane są budynki z jedną lub dwoma izbami (P. Makarowicz, 2010, s. 122). Obecność tych obiektów jest jedną z podstawowych przesłanek pozwalających na wyznaczenie zagród, stanowiących podstawową jednostkę organizującą przestrzeń osady, zamieszkiwanej przez pojedynczą jednostkę społeczną, czyli rodzinę. Charakterystyka wyróżnionych zagród zostanie przedstawiona w dalszej części pracy.

## Rozplanowanie przestrzenne odkrytych obiektów TKK

Analizując plan zbiorczy wykopu wyróżnia się przede wszystkim wschodnia strefa stanowiska, która charakteryzuje się zagęszczeniem obiektów datowanych materiałem ceramicznym, jak również obiektów o nie ustalonej chronologii (ryc. 116). Również w oparciu o zgeneralizowaną planografię materiałów ceramicznych uzyskanych z warstwy kulturowej (ryc. 69) można zauważyć, że grupują się one w większym nasyceniu właśnie we wschodniej części badanego wykopu. Połączenie obu tych obserwacji, jak również przeprowadzona analiza materiałów ceramicznych, charakteru poszczególnych obiektów oraz wyznaczenie hipotetycznych zarysów budynków mieszkalnych daje podstawy do wyróżnienia w obrębie stanowiska tzw. zagród. Zostały one wyznaczone na podstawie zgrupowań obiektów datowanych. W skład zagród zaklasyfikowano również objekty o nieokreślonej chronologii, które można traktować jako uzupełnienie tych pierwszych.

Zagrody to struktury opisujące wewnętrzną organizację osadnictwa TKK na stanowisku. Wyróżniono 11 hipotetycznych zagród oznaczonych cyframi rzymskimi od I do XI (ryc. 62). Jednak ich datowanie nie jest równoczesowe, co wynika z analizy materiału ceramicznego odkrytego w obiektach wchodzących w skład poszczególnych zagród.

Próby odtworzenia rozplanowania przestrzennego zabudowy osady, czyli wyznaczenia potencjalnych zagród, a w ich ramach obiektów mieszkalnych lub gospodarczych, m.in. na podstawie reliktów dołków posłupowych, nie dały w pełni zadowalających rezultatów. Dość jednoznacznie na podstawie odkrytych dołków posłupowych i dużych rozmiarów zaciemnień udało się wyznaczyć pięć hipotetycznych budynków o charakterze mieszkalnym, ale zapewne było ich więcej. W przypadku braku możliwości odtworzenia zarysów obiektów mieszkalnych na podstawie reliktów dołków posłupowych, rozważano także możliwość występowania na osadzie budynków w konstrukcji zrębowej. Tego typu budowli na osadach trzcinieckich nie wyklucza P. Makarowicz (2010, s. 113). Tak więc konstrukcje tego typu można by sytuować w przestrzeniach pozbawionych innych obiektów, które obserwujemy w obrębie wyróżnionych tzw. zagród. Jednak należy pamiętać, że owe wolne przestrzenie mogły spełniać również funkcję podwórza.

Tabela 8. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Elementy składowe wyznaczonych zagród.

Numer zagrody	Pow. zagrody (ar)	Budynek mieszkalny		Budynek gosp.	Podwórze	Jamy		Studnia	Dołki posłupowe	Skupiska cer.
		Słupowy	Zrębowy			Zasobowe	Nieokr.			
I	ok. 15	x	-	-	x	x	x	-	x	-
II	ok. 7	-	x	-	x	-	x	x	x	-
III	ok. 13	x	-	-	x	x	x	-	x	-
IV	ok. 4	x	-	-	x	-	x	-	x	-
V	ok. 4,5	x	x	-	x	x	x	-	x	-
VI	ok. 5,5	x	-	-	x	-	x	-	x	-
VII	ok. 7	-	x	-	x	-	x	-	x	-
VIII?	ok. 5	-	-	-	x	-	x	-	x	-
IX?	ok. 6	-	-	-	-	x	x	-	x	-
X?	ok. 7	-	-	-	-	-	x	-	x	-
XI	ok. 8	-	x	-	x	-	x	-	x	x

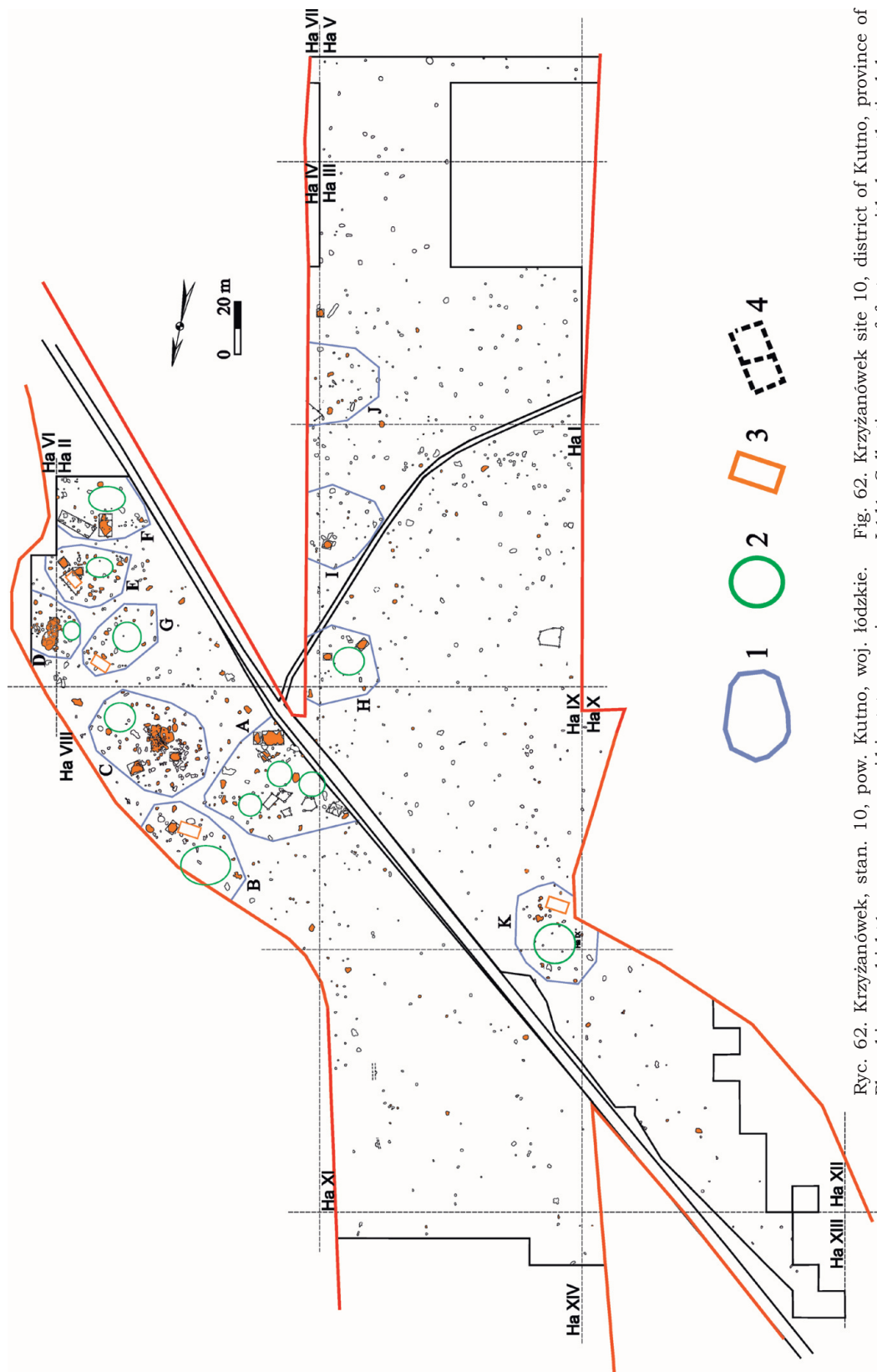


Fig. 62. Krzyżanówek site 10, district of Kutno, province of Łódź. Collective map of features with hypothetical homesteads marked. A – homestead I; B – homestead II; C – homestead III; D – homestead IV; E – homestead V; F – homestead VI; G – homestead VII; H – homestead VIII; I – homestead IX; J – homestead X; K – homestead XI. 1 – range of homestead; 2 – yard (land); 3 – alleged building with post in ground construction; 4 – alleged building with log construction.

Ryc. 62. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Plan zbiorczy obiektów z zaznaczonymi hipotetycznymi zagrodami. A – zagroda I; B – zagroda II; C – zagroda III; D – zagroda IV; E – zagroda V; F – zagroda VI; G – zagroda VII; H – zagroda VIII; I – zagroda IX; J – zagroda X; K – zagroda XI. 1 – zasięg zagrody; 2 – podwórze; 3 – domniemany budynek słupowy; 4 – domniemany budek zrębowy.



Tabela 9. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Zestawienie powierzchni budynków.

Numer zagrody	Budynek mieszkalny		Gospodarczy	Uwagi	Ryc.
	Słupowy	Zrębowy	Słupowy		
	Powierzchnia (m <sup>2</sup> )	Powierzchnia (m <sup>2</sup> )	Powierzchnia (m <sup>2</sup> )		
I	19,0; 18,0; 16,0; 9,0	–	25,0*	*zagroda dla bydła?	63
II	–	50,0	–		64
III	12,5	–	–	Wielofazowa	65
IV	12,0	–	–	Wielofazowa	66
V/1	54,0	–	–		66
V/2	–	19,3	–		66
VI	45,0?	–	–		66
VII	–	28,0	–		66
VIII	–	–	–	11,24m <sup>2</sup> –szałasowy	67
IX	–	–	–		
X	–	–	–		
XI	–	32,0	–		68

## Wyróżnienie hipotetycznych zagród

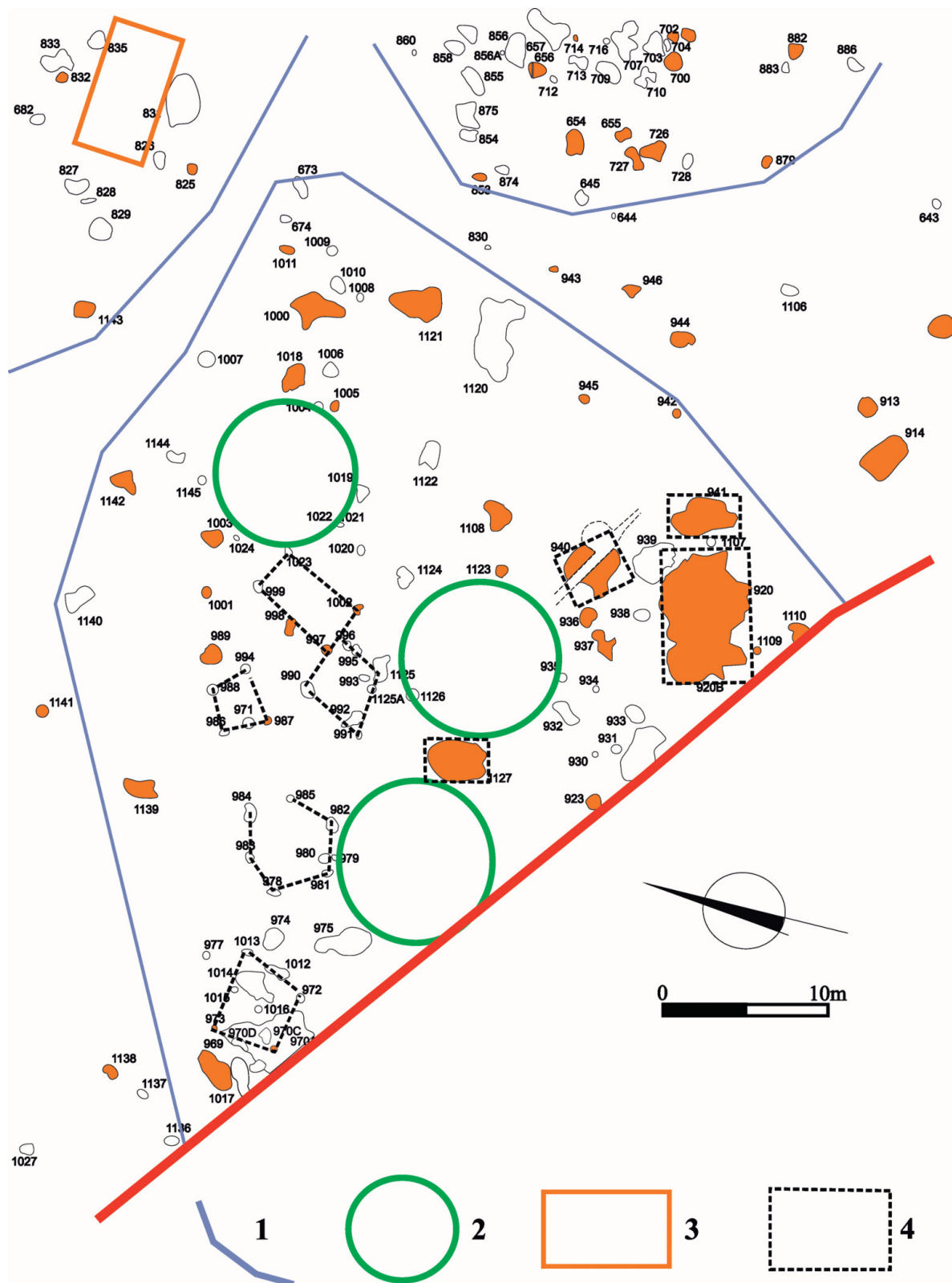
### Zagroda I

Obejmuje powierzchnię około 15 arów (ryc. 62, 63, tabela 8). W jej skład wchodzi 29 obiektów datowanych oraz 55 niedatowanych, m.in. dołki posłupowe, jama zasobowa (obiekt 940), która mogła pełnić funkcję piwniczki przydomowej oraz kilka następnych jam, być może o podobnej funkcji (obiekty 921, 939, 969, 975, 1120, 1121). W przypadku obiektów 941 i 1127 (ryc. 55:4), biorąc pod uwagę ich znaczne rozmiary mieszczące się w przedziale 360 × 218 i 356 × 240 cm, można przypuszczać, że są to pozostałości po kolejnych obiektach o przeznaczeniach gospodarczych.

Poza wyżej wspomnianymi, w obszarze tej hipotetycznej zagrody zarejestrowano obiekt o wymiarach 780 × 540 cm i głębokości 65 cm, który można interpretować jako pozostałości po budynku mieszkalnym. Na podstawie rozprzestrzenia dołków posłupowych wyznaczono pięć kolejnych konstrukcji słupowych oraz cztery obiekty na planie prostokąta lub trapezu. Być może są to obiekty o przeznaczeniu mieszkalnym lub gospodarczym. W przypadku jednej konstrukcji, wyznaczonej na podstawie 7 dołów posłupowych, zarysował się obiekt w formie wieloboku. Nie można wykluczyć, że mamy tutaj do czynienia z zagrodą dla zwierząt hodowlanych. W obrębie zagrody I wyznaczono także wolne przestrzenie pomiędzy obiektami, które tworzyłyby place/podwórka.

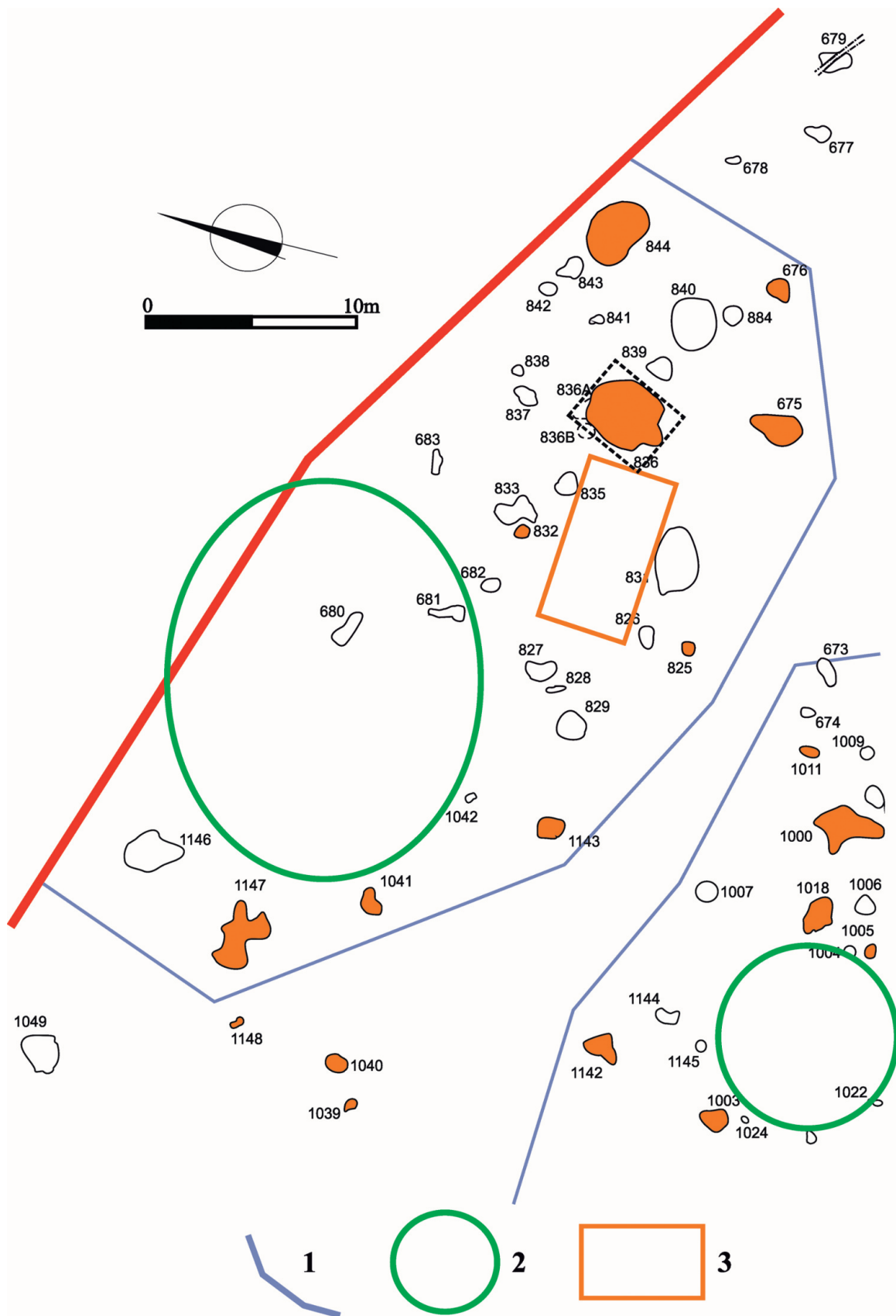
### Zagroda II

Jej przebadany obszar wynosi około 7 arów (ryc. 62, 64, tabela 8). Zarejestrowano tu 27 obiektów, w tym 9 datowanych, pozostałe 18 było pozbawione materiału datującego. Wśród nich wyznaczono m.in. dwie potencjalne studnie (nr 840 – ryc. 54:2 i 844, ryc. 54:4). Jedna z jam o znacznych rozmiarach (obiekt 831) mogła by spełniać funkcję mieszkalną, lecz przy braku jakiegokolwiek materiału zabytkowego w jej wypełnisku stawia to pod znakiem zapytania, lub też taką możliwość całkowicie wyklucza. Trzeba w takiej sytuacji uznać go za jamę o bliżej nieokreślonej funkcji gospodarczej. Kolejny obiekt – 836 – o nieregularnym rzucie poziomym, posiadał wymiary około 400 × 300 cm i można by mu przypisać charakter obiektu z zadaniem? o funkcji gospodarczej. W skład zagrody zaliczono jeszcze kolejne 23 obiekty w postaci jam o nieokreślonej funkcji i dołków posłupowych. W zarysowanych granicach zagrody nie udało się zlokalizować budynku słupowego i w tym przypadku można przypuszczać, że znajdował się tu budynek w konstrukcji zrębowej, o powierzchni około 50 m<sup>2</sup> (ryc. 62, 64). W części północnej wyznaczonej zagrody wyraźnie rysuje się wolna przestrzeń, wokół której lokuja się odkryte obiekty i to w tej przestrzeni mógł stać budynek mieszkalny.



Ryc. 63. Krzyżanówek stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Plan zagrody I. 1 - zasięg zagrody; 2 - podwórze; 3 - domniemany budynek słupowy; 4 - domniemany budek zębrowy.

Fig. 63. Krzyżanówek, site 10, district of Kutno, province of Łódź. Map of homestead I. 1 - range of homestead; 2 - yard (land); 3 - alleged building with post in ground construction; 4 - alleged building with log construction.



Ryc. 64. Krzyżanówek stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Plan zagrody II. 1 – zasięg zagrody; 2 – podwórze; 3 – domniemany budynek słupowy.

Fig. 64. Krzyżanówek, site 10, district of Kutno, province of Łódź. Map of homestead II. 1 – range of homestead; 2 – yard (land); 3 – alleged building with post in ground construction.

### Zagroda III

Zajmuje powierzchnię około 13 arów (ryc. 62, 65, tabela 8). Zarejestrowano tu duże zaciemnienie składające się z obiektów nr 660 i 669 (ryc. 58), w ramach których odnotowano odpowiednio znaczną liczbę 22 i 55 dołków posłupowych. W oparciu o dołki posłupowe z obiektu nr 669 wyznaczono zarys hipotetycznego budynku mieszkalnego, o powierzchni 12 m<sup>2</sup>, z podziałem na dwa pomieszczenia (ryc. 65). Jednak sytuacja jest na tyle skomplikowana, że dopuszcza szereg innych możliwości, m.in. rozbudowę budynku pierwotnego tego obiektu. Oprócz wymienionego ewentualnego budynku w skład obejścia wchodziłyby jeszcze 3 jamy zasobowe (obiekty nr: 878 – ryc. 56:5, 900 – ryc. 56:4 i 901), jak i około 90 innych obiektów o nieokreślonej funkcji. Dwa z nich 667 i 715 ze względu na ich rozmiary wynoszące około: 410×400 cm i 370×340 cm mogły by być relikdami obiektów o przeznaczeniu gospodarczym. Większość obiektów o domniemanym charakterze gospodarczym otacza budynek mieszkalny z trzech stron, natomiast na wschód od niego notujemy dużą przestrzeń ich pozbawioną, która mogła stanowić ewentualne podwórze.

### Zagroda IV

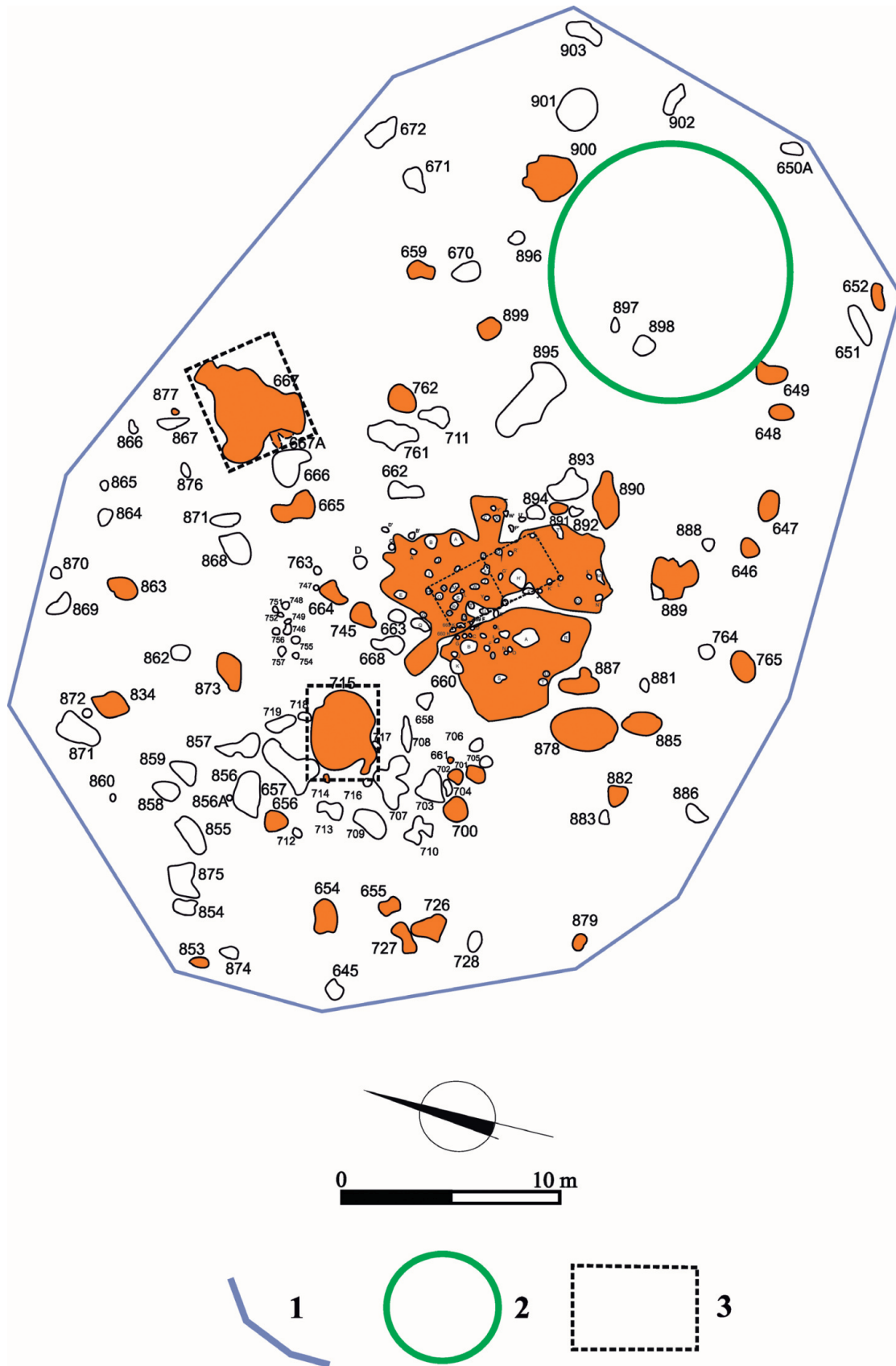
Zagroda IV, podobnie jak II, nie została zbadana w całości, a jedynie na obszarze 4 arów, które wchodziły w obręb wykopu badawczego. W jej obrębie zarejestrowano duże zaciemnienie – obiekt nr 409 (ryc. 60), które dostarczyło znacznej ilości materiału ceramicznego. Także w jego obrębie odnotowano szereg dołków posłupowych. W oparciu o dołki oznaczone w dokumentacji jako: 409A, B, K, F, G, H, O, P, M, C i D (charakteryzujące się wypełniskiem w postaci próchnicy z dużą zawartością spalenizny) wyznaczono zarys hipotetycznego budynku mieszkalnego, o powierzchni 12 m<sup>2</sup>. Jednak w związku z większą liczbą dołków dopuszcza się możliwość śladów napraw lub przebudowy tej konstrukcji. Dodatkowo w skład zagrody włączono także 36 innych jam oraz szereg dołków posłupowych (tabela 8). Na zachód od budynku stwierdzono istnienie wolnej przestrzeni, którą możemy interpretować jako domniemane podwórko (ryc. 62, 66).

### Zagroda V

Obszar tej kolejnej hipotetycznej zagrody wynosi około 5,5 ara, w obrębie której prawdopodobnie znajdował się budynek słupowy wyznaczony na podstawie 11 obiektów w postaci dołów posłupowych: 589, 585, 584, 586, 592, 482, 483, 479, 476, 485 i 484, o prawdopodobnej maksymalnej powierzchni rzędu 54m<sup>2</sup>. Poza opisywanymi obiektami, w jej skład wchodziły dwie jamy zasobowe o znacznych rozmiarach rzędu 360×320 cm (obiekt nr 486 i 478 – ryc. 48:6; ), które mogą być pozostałościami budynków gospodarczych wkopanych w podłoże oraz 42 obiekty określone jako jamy o niesprecyzowanej funkcji oraz dołki posłupowe. Obiekty te okalają wyznaczony hipotetycznie budynek o charakterze mieszkalnym z trzech stron: wschodniej, południowej i zachodniej. Na południe od niego zlokalizowany jest wolny plac interpretowany jako podwórze (ryc. 62, 66). Niewątpliwie ilość obiektów towarzyszących budynkowi mieszkalnemu wskazuje na dość długotrwałe egzystowanie tejże zagrody jak i powyższych, które powstawały sukcesywnie w trakcie jej funkcjonowania i były następnie zasypywane/porzucane.

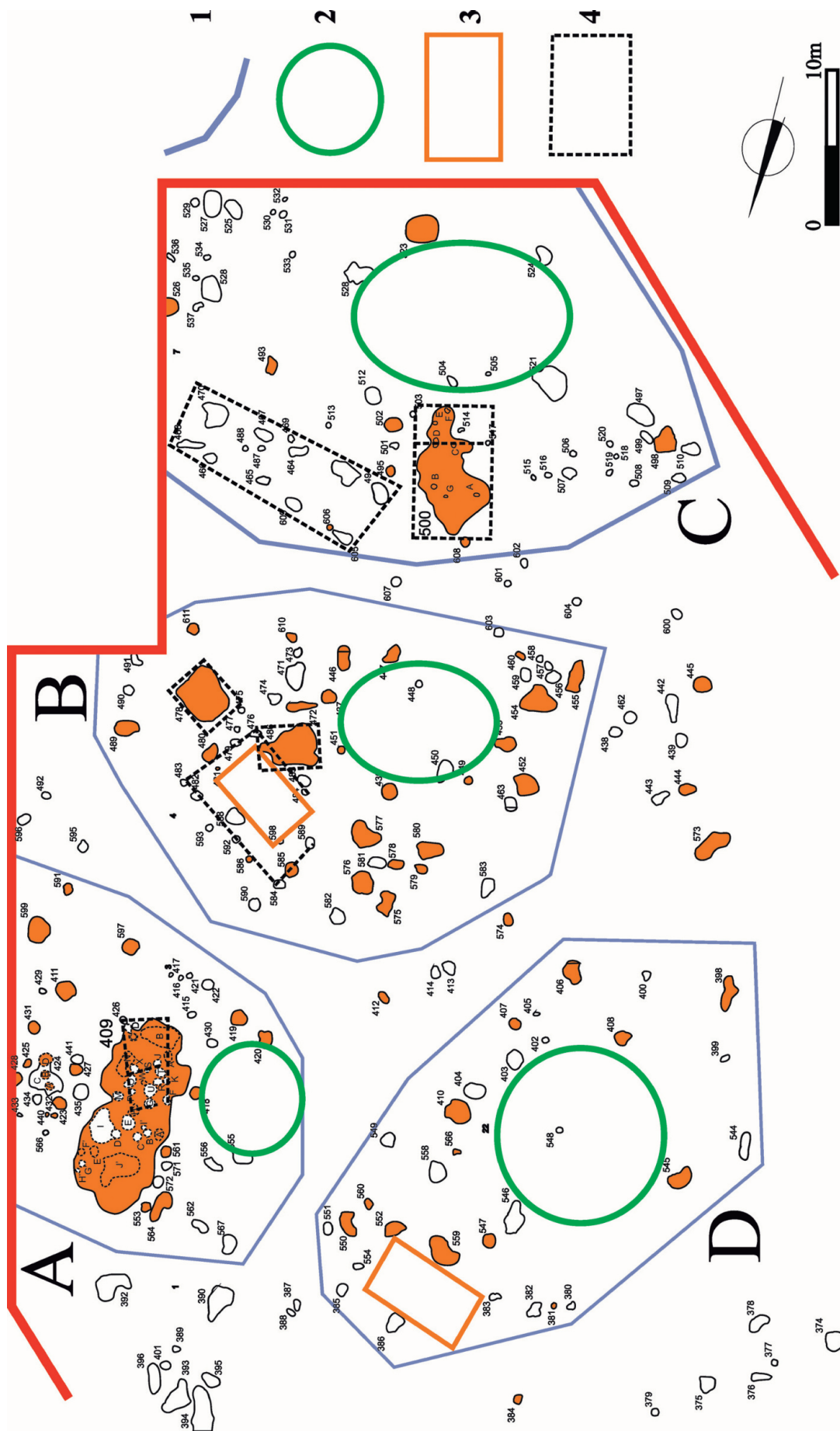
### Zagroda VI

Obejmuje przestrzeń 7 arów, ale jest to zapewne tylko jej fragment, gdyż pozostała część wychodziła poza obszar badań (ryc. 62, 66, tabela 8). Na obszarze omawianej zagrody zarejestrowano zaciemnienie – ob. 500 – o wymiarach około 820×390 cm, będące być może pozostałością obiektu o charakterze mieszkalnym (ryc. 50) W jej obrębie wyznaczono trzy strefy: pierwszą – północną, w której znajduje się większość obiektów (w ilości 38 sztuk), centralną – zajęta przez ewentualne podwórze pozbawione obiektów oraz część południowo-wschodnią, gdzie odnotowano tylko 17 obiektów. W skład zagrody wchodziły także dwie jamy, które zaliczono do kategorii zasobowych (ob.: 523 i 526) oraz kolejne cztery, które mogły spełniać podobną funkcję (ob.: nr 470, 521, 497, 528). Liczebność tychże jam zasobowych może wskazywać na pewne zróżnicowanie co do zamożności zamieszkujących zagrodę rodzin. Ponadto zidentyfikowano tutaj także kolejne 25 jam o nieokreślonej funkcji oraz 24 dołki posłupowe. Interesująco rysuje się grupa 12 obiektów, jednak niedatowanych materiałem zabytkowym, zlokalizowanych w strefie, po wschodniej stronie hipotetycznej budowli, a układających się w podwójny ciąg dużych i głębokich



Ryc. 65. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Plan zagrody III. 1 – zasięg zagrody; 2 – podwórze; 3 – domniemany budynek zrębowy.

Fig. 65. Krzyżanówek, site 10, district of Kutno, province of Łódź. Map of homestead III. 1 – range of homestead; 2 – yard (land); 3 – alleged building with log construction.



Ryc. 66. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Plan zagrod IV, V, VI i VII. Fig. 66. Krzyżanówek, site 10, district of Kutno, province of Łódź. Map of homesteads IV, V, VI and VII. A – homestead IV; B – homestead V; C – homestead VI; D – homestead VII. 1 – zasięg zagrody; 2 – domniemany budynek słupowy; 3 – domniemany budynek słupowy; 4 – domniemany budynek słupowy. 1 – range of homestead; 2 – yard (land); 3 – alleged building with post in ground construction; 4 – alleged building with log construction.

jam, być może o funkcji także zasobowej. Nie można wykluczyć, że ten zespół o charakterze „magazynowym” był pierwotnie nakryty jakąś lekką konstrukcją zabezpieczającą, w formie np. szafasowej lub też wiaty, po której niestety nie zachowały się doły posłupowe. Mógłby to być obszar wspólny dla całej społeczności osady.

### Zagroda? VII

Wyznaczono ją na podstawie zarysowującego się zgrupowania obiektów, w części nie datowanych, obejmujących powierzchnię około 5 arów (ryc. 62, 66, tabela 8). Różnorodne jamy o niesprecyzowanej funkcji skupiają się generalnie w partii wschodniej wyznaczonego ich zasięgu, otaczając łukiem z trzech stron wolny plac, ewentualne podwórze. W obrębie zagrody można wskazać dwa miejsca, w których mógł być zlokalizowany budynek zrębowy, na wschód lub zachód od podwórza.

### Zagroda? VIII

W skład tej zagrody wchodzi 26 obiektów skupionych na powierzchni około 5 arów. Wśród nich wyróżniono jamę zasobową, obiekt nr 190, o wymiarach 286 × 242 cm (ryc. 53:2), oraz obiekt 202 mający rozmiary 428 × 272 cm. W tym obiekcie zarejestrowano ślad po słupie. Jamę tę można interpretować jako obiekt o funkcji mieszkalnej lub gospodarczej z zadaniem szafasowym. Analogiczne założenia odkrywano m.in. na stanowisku 11 w Grabku (B. Muzolf 2002, s. 175). Poza dwoma opisanymi obiektami wystąpiły inne jamy o nieokreślonej funkcji i dołki posłupowe. Obiekty, które weszły w skład tej zagrody otaczają centralny „plac”, interpretowany jako podwórze (ryc. 62, 67).

### Zagroda? IX

Skupisko określone mianem zagrody IX obejmuje obszar o powierzchni około 6 arów (ryc. 62, tabela 8). Wśród obiektów wydzielono jedną jamę o charakterze zasobowym, z której pozyskano 5 naczyń (obiekt 234 – ryc. 53:3) i następną, o zapewne podobnej funkcji (obiekt nr 170) oraz 30 innych jam o nieokreślonym charakterze i dołki posłupowe. Brak podstaw do wyznaczenia ewentualnego budynku słupowego, jak również „zrębowego”.

### Zagroda? X

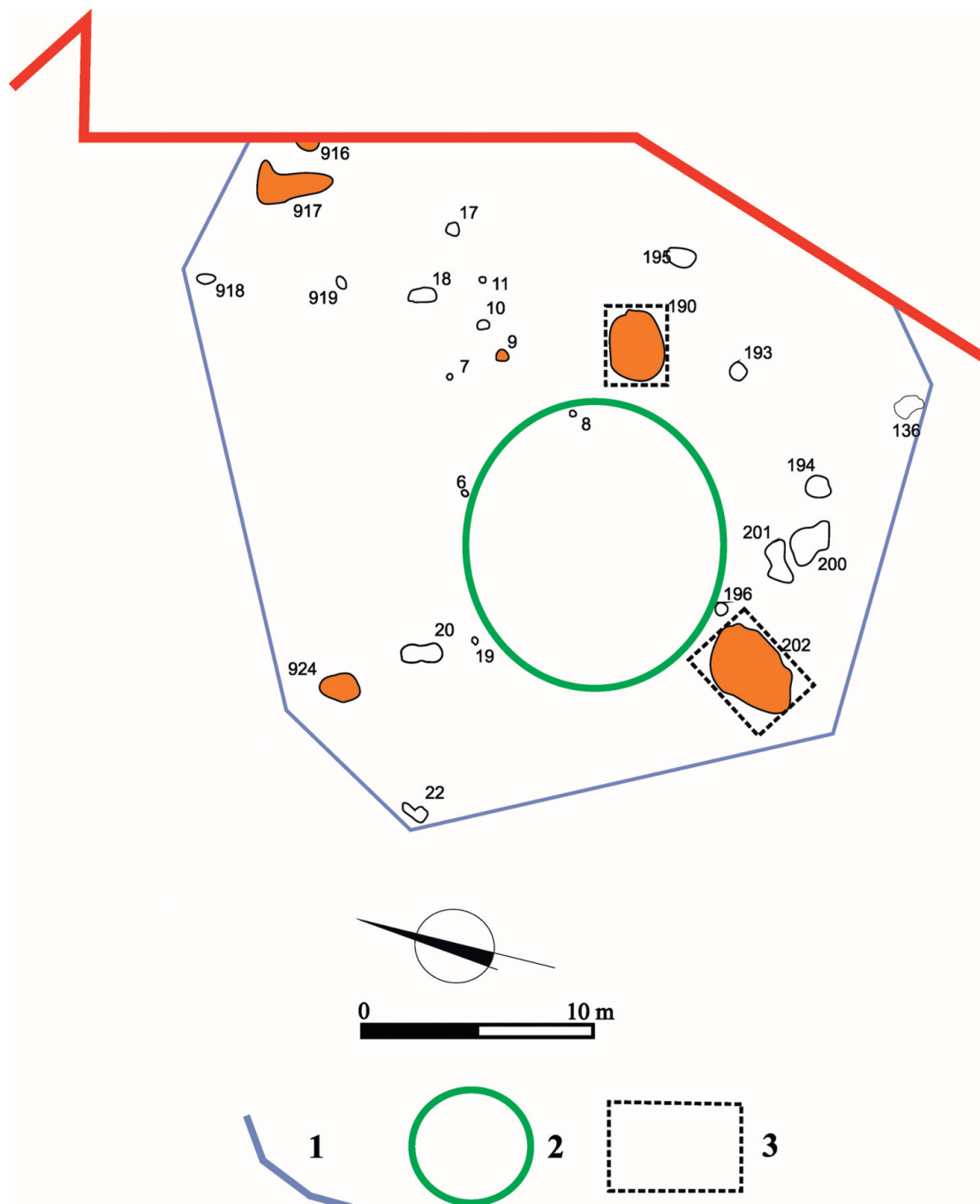
Obejmuje obszar około 7 arów, gdzie potencjalne jej centrum stanowi siedem obiektów datowanych materiałem zabytkowym, wśród których wyróżniamy jamy oraz doły posłupowe. Stwierdzono brak podstaw do wyznaczenia lokalizacji budynku, tak słupowego jak i zrębowego o charakterze mieszkalnym (ryc. 62). Jednak z analizy rozprzestrzenienia materiałów zabytkowych pozyskanych z warstwy wyraźnie w obszarze domniemanej zagrody zarysowuje się ich zagęszczenie, co sugeruje znacznie wyższą intensywność wykorzystania tego terenu.

### Zagroda XI

Jest to ostatnie wydzielone zgrupowanie obiektów na stanowisku, odsunięte od pozostałych o około 100 m na zachód i obejmuje około 8 arów z 29 obiektami. Wśród obiektów wyróżniono różnorodne jamy w liczbie 15 sztuk, dołki posłupowe – 12 sztuk i dwa skupiska ceramiki (obiekty nr 758 i 759). Obiekty skupiają się głównie w południowej partii obszaru wyznaczonej zagrody, lecz występują również w północnej i zachodniej jej części. W partii południowej możemy lokalizować ewentualny budynek w konstrukcji zrębowej o powierzchni 32 m<sup>2</sup>, a na północ od niego podwórze (ryc. 62, 68).

Podsumowując kwestię zagród, możemy stwierdzić, że wyznaczone ich hipotetyczne powierzchnie mieszczą się w przedziale od 5 do 9 arów, tylko dwie przekraczają znacznie te wielkości, są to zagrody I i III, o powierzchniach powyżej 10 arów. Być może również zagrody II i VI były takich rozmiarów, lecz nie można tego stwierdzić, gdyż ich ewentualny zasięg wykraczał poza teren objęty badaniami.

W przypadku pięciu zagród (I, III, IV, V i VI) udało się wyznaczyć na podstawie zachowanych dołów posłupowych zarysy ewentualnych budynków o charakterze mieszkalnym. Powierzchnie ich mieszczą się w dwóch przedziałach wielkościowych. Pierwszy to budynki o powierzchni od 9 do 19 m<sup>2</sup>, co sytuuje je w grupie budynków małych, notowanych najczęściej na osadach TKK (P. Makarowicz 2010, ryc. 2.56). Natomiast druga grupa o powierzchni od 40 do 54 m<sup>2</sup>, wskazuje, że być może mamy w tym przypadku



Ryc. 67. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Plan zagrody VIII. 1 – zasięg zagrody; 2 – podwórze; 3 – domniemany budynek zrębowy.

Fig. 67. Krzyżanówek, site 10, district of Kutno, province of Łódź. Map of homestead VIII. 1 – range of homestead; 2 – yard (land); 3 – alleged building with log construction.

do czynienia z budynkami średniej i dużej wielkości (P. Makarowicz 2010, ryc. 2.56). Warto przy tym nadmienić, iż omawiane obiekty drugiej grupy wielkościowej stanowią jedynie około 9% wszystkich konstrukcji mieszkalnych wyróżnionych przez P. Makarowicza (2010, ryc. 2.56).

W przypadku budynków zrębowych, których istnienie jest bardzo prawdopodobne w zagrodach: II, V, VII i XI, ich powierzchnie mieściłyby się w przedziale 19,0 – 32 m<sup>2</sup> i około 50 m<sup>2</sup>. W przypadku zagrody I stwierdzono istnienie potencjalnej konstrukcji, którą można interpretować jako zagrodę dla zwierząt domowych o powierzchni około 25 m<sup>2</sup>.





W wyniku analizy stwierdzono, iż nie we wszystkich zagrodach można wyróżnić obiekty, które jednoznacznie można zaliczyć do jam zasobowych spełniających funkcje tzw. piwniczki, będącej według niektórych badaczy jednym z podstawowych wyznaczników zagrody. Możliwe, że taką funkcję pełniły jamy z grupy o nieokreślonym charakterze.

Istotnym faktem jest stwierdzenie w obrębie hipotetycznej zagrody II dwóch obiektów interpretowanych jako studnie, co jest pewnego rodzaju ewenementem w przypadku osad TKK. Być może owa „zagroda” spełniała funkcje specjalne w przestrzeni całej osady, stąd usytuowanie w jej obszarze owych „studni”. Ich obecność może wskazywać na wielosezonowość funkcjonowania tejże osady. W żadnej z potencjalnych zagród nie zarejestrowano paleniska, co może być spowodowane ich naziemną konstrukcją i całkowitym zniszczeniem.

Należy przyjąć iż część wydzielonych zagród, ze względu na brak pewnych obiektów mieszkalnych można określić jako strefy gospodarcze przynależne do zagrody właściwej.

## Analiza źródeł ruchomych

### Analiza technologiczno-morfologiczno-ornamentacyjna ceramiki naczyniowej

#### Technologia

Przy opisie cech technologicznych materiału ceramicznego KT użyto systemu zastosowanego przy opracowywaniu materiałów trzcinieckich z osad m.in.: Lutomiersk-Koziówki, stan. 3a-c (P. Muzolf 2012), Zgórze, stan. 1 – 2 (P. Muzolf 2015), Biskupice, stan. 1 (P. Muzolf 2018), który został wcześniej zaproponowany dla stanowisk łużyckich pól popielnicowych w Zgórzu (B. Muzolf 2015) czy Dzierzgowku (B. Muzolf 2021). Opisowi podlegają cztery podstawowe cechy technologiczne: faktura opracowania powierzchni zewnętrznej (F), barwa powierzchni zewnętrznej i wewnętrznej (B), rodzaj domieszki masy ceramicznej (D) oraz przełom czerepów (P).

W fakturze powierzchni zewnętrznej (F) wyróżniono trzy podstawowe jej rodzaje: gładką – F1, szorstką – F2 i chropowatą – F3. W opisie barwy obu powierzchni (B) przyjęto również trzy zgeneralizowane określenia barw: 1 – odcienie brunatne, 2 – szaro/czarne oraz 3 – plamiste czyli wielobarwne. W ten sposób opis barw obu powierzchni naczyń tworzy układ np. B11, gdzie obie powierzchnie mają barwę brunatną, B12 – to oznaczenie pow. zewnętrznej brunatnej i wewnętrznej czarno-szarej, itd.

Po przeprowadzeniu analizy technologicznej zbioru ceramicznego z Krzyżanówka, stwierdzono, że powierzchnie zewnętrzne naczyń były generalnie gładkie (F1). Wykańczano je starannie, z widocznymi na ich powierzchniach tak charakterystycznych dla TKK spękań rozchodzących się od wystających ziaren tłuczni granitowego (A. Gardawski 1959, s. 90 – 92). Materiały o takiej powierzchni stanowią 98,9% zbioru ułamków naczyń. Zarejestrowano również fragmenty o fakturze powierzchni zewnętrznej szorstkiej – F2, z 0,5% udziałem i obmazywanej/chropowatej – F3 obejmującej 0,6% liczebności zespołu (ryc. 70).

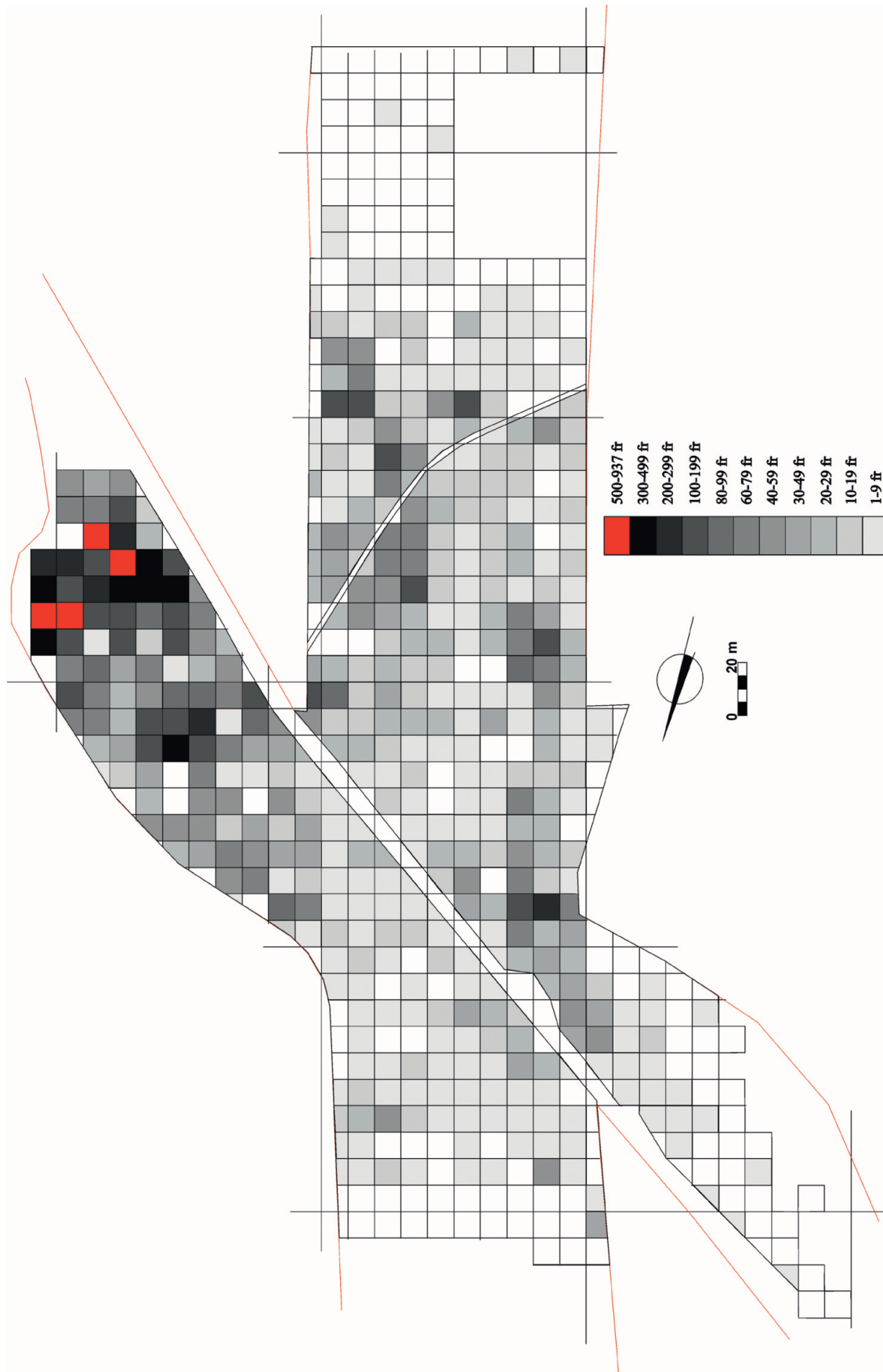
W trakcie analizy wyróżniono trzy grupy barwy powierzchni zewnętrznych z oznaczeniami od barwy podstawowej: B – brunatnej, C – czarno-szarej i P – plamiastej (ryc. 71).

Grupa „grB”, są to naczynia o powierzchni zewnętrznej brunatnej (1) i wewnętrznej w trzech odmianach kolorystyki: brunatnej (1), czarno-szarej (2) i plamistej/wielobarwnej (3). Pozwala to wyróżnić w tej grupie trzy warianty barw obu powierzchni w tej grupie z odpowiednim udziałem %: B11 (74%), B12 (25%) i B13 (1%) co daje 92% całego zbioru fragmentów zaliczonych do TKK.

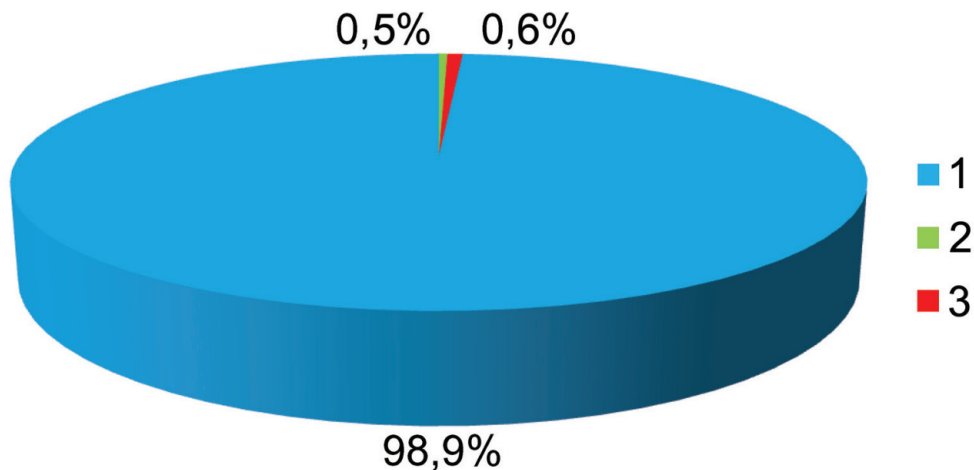
Grupa „grC” – obejmuje naczynia o powierzchni zewnętrznej czarno-szarej (2). Wyodrębniono w niej dwa warianty kolorystyczne tj. podgrupy: B22 (79%) i B21 (21%). Cała grupa stanowi tylko 4% wszystkich fragmentów.

Grupa „grP” o powierzchniach zewnętrznych plamistych (3), występuje w trzech wariantach z udziałem % w jej ramach: B33 (84%), B32 (4%) i B31 (12%), co stanowi także tylko 4% całego zbioru fragmentów naczyń TKK.

Przy opisywaniu receptury glinianej masy ceramicznej, z której wytwarzano naczynia, zastosowano również kod cyfrowy oznaczający rodzaj wykorzystanej domieszki schudzającej glinę. Na stanowisku 10

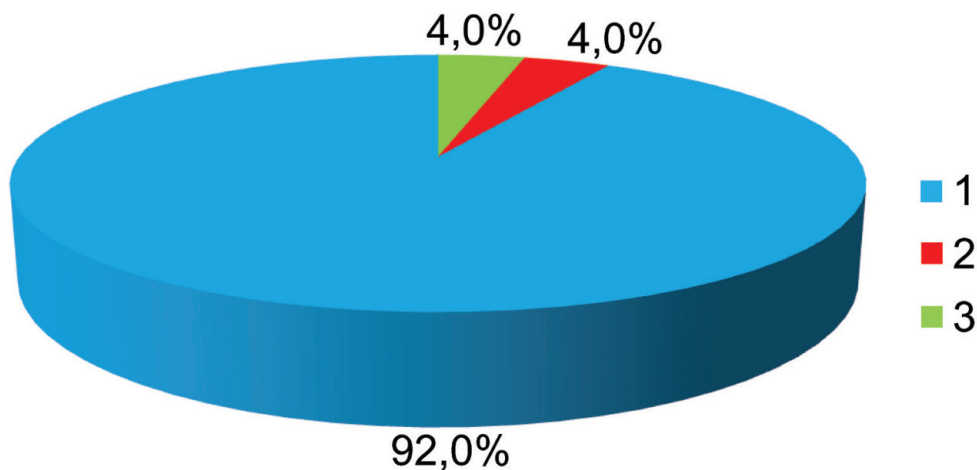


Ryc. 69. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Rozprzestrzenienie materiału ceramicznego KT z warstwy. Fig. 69. Krzyżanówek site 10, district of Kutno, province of Łódź. Distribution of ceramic material of the Trzciniec culture unearthed in the layer.



Ryc. 70. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Udział wykończenia powierzchni. 1 – gładka; 2 – szorstka; 3 – chropowata.

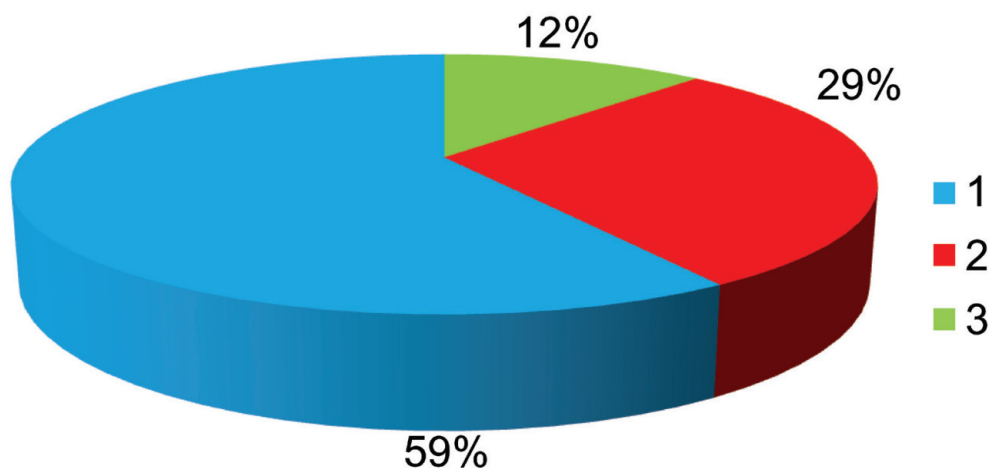
Fig. 70. Krzyżanówek, site 10, district of Kutno, province of Łódź. Percentage of surface completion. 1 – smooth; 2 – rough; 3 – coarsened.



Ryc. 71. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Udział barwy powierzchni zewnętrznych. 1 – brązowa; 2 – czarno-szara; 3 – plamista.

Fig. 71. Krzyżanówek, site 10, district of Kutno, province of Łódź. Percentage of colour on exterior surfaces. 1 – brown; 2 – black-grey; 3 – mottled.

w Krzyżanówku stwierdzono stosowanie jedynie domieszki mineralnej w postaci tłuczni granitowego i piasku. Z tego powodu wzmiankowane domieszki otrzymały oznaczenia kodowe, z rozróżnieniem na tłuczeń kamienny o granulacji: 1 – gruboziarnistej, 2 – średnioziarnistej, 3 – drobnoziarnistej oraz 4 – piasku o granulacji 1 – 1,5 mm. Domieszki tłuczni występują w różnym stosunku ilościowym (kolejność ustawienia oznaczeń kodowych) co w opisie kodowym samej masy ceramicznej przyjmuje formę, np. D123, gdzie potwierdzono obecność wszystkich frakcji tłuczni kamiennego lub też np. D234, gdzie stwierdzono obecność frakcji średnio- i drobnoziarnistej tłuczni kamiennego z dodatkiem niewielkiej ilości piasku.



Ryc. 72. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Udział grup technologicznych z uwzględnieniem domieszki. 1 – gruboziarnisty tłuczeń; 2 – średnioziarnisty tłuczeń; 3 – piasek oraz tłuczeń drobno i średnioziarnisty.

Fig. 72. Krzyżanówek, site 10, district of Kutno, province of Łódź. Percentage of technological groups including temper. 1 – thick-grained crushed stone; 2 – medium-grained crushed stone; 3 – sand, fine-grained and medium-grained crushed stone.

Jako domieszki w postaci tłuczni kamiennego wykorzystywano głązy granitowe, głównie o barwie białej i różowej. Tłuczeń granitowy to charakterystyczna domieszka schudzająca dla materiałów TKK (A. Gardawski 1959, s. 90 – 92). Na stanowisku 10 w Krzyżanówku wydzielono trzy podstawowe grupy technologiczne, biorąc pod uwagę dominację rodzaju granulacji tłuczni 1 – gruby tłuczeń, 2 – średnioziarnisty tłuczeń oraz 4 – piasek (ryc. 72).

Pierwsza, oznaczona jako gt1, obejmuje fragmenty, gdzie główną rolę odgrywa tłuczeń gruboziarnisty D1 mający 40% udział w grupie, poza nim występuje w mniejszej ilości tłuczeń średnioziarnisty tworzący odmianę D12 (23%) oraz ze średnio- i drobnoziarnistym (D123) z 37% udziałem.

Drugą jest grupa gt2, w której podstawę domieszki stanowi tłuczeń średnioziarnisty – 2, który tworzy dwie receptury domieszki: D23 (20%) i D234 z udziałem piasku (80%).



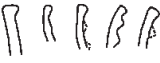


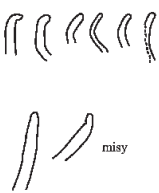
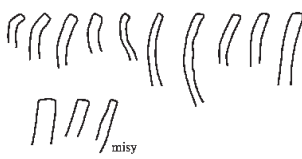
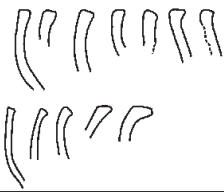



Trzecia wyróżniona grupa, oznaczona jako gt4, oparta jest na piasku z dodatkiem drobno- oraz średnioziarnistego tłuczni kamiennego, i jest ona najmniej liczna w zbiorze, obejmuje trzy warianty receptur domieszki: D4 (21%), D432 (13%) i D43 (66%). Interesującym jest fakt, że w tej technologii w przypadku materiałów z Krzyżanówka wykonano naczynia z I fazy użytkowania stanowiska z charakterystycznym zdobnictwem i modelowaniem krawędzi o czym poniżej w rozdziale o datowaniu stylistycznym.

## Mikromorfologia

### Formy wylewów

W materiale ceramicznym wyróżniono 1062 fragmenty wylewów naczyń, co stanowi trochę ponad 5,0% całego inwentarza ceramicznego TKK. Do opisu krawędzi wykorzystano klasyfikację zastosowaną przy opracowaniu materiałów KT z osady na stanowisku Lutomiernsk-Koziówki 3a-c (P. Muzolf 2012). Wydzielono wśród pozyskanych krawędzi trzy podstawowe typy: A – proste niepogrubiane, B – pogrubione i C – pocienione (ryc. 73). W każdym z nich odnotowano ponadto występowanie wariantów ich zakończenia: zaokrąglonych (1) oraz skośnie lub prosto ściętych (2).

Typ A krawędzi wylewów w odmianie z zaokrągloną krawędzią (A1) występowały zazwyczaj przy garnkach o profilu esowatym różnych odmian: baniastych z mocno wychylonym wylewem (ryc. 85: 10, 16; 86: 12), łagodnie profilowanych (ryc. 90: 2, 10; 91: 1, 2, 3, 4; 92: 8) czy o podkreślonych barkach, gdzie wylew jest lekko wychylony na zewnątrz (ryc. 93: 3; 96: 8). Poza garnkami stwierdzono je także u mis półkulistych (ryc. 89: 16). Natomiast odmianę A2 wylewów o skośnie i prosto ściętych krawędziach odnotowano na garnkach esowatych o mocno podkreślonych barkach i formach łagodnie profilowanych (ryc.

	niepogrubione (A)		pogrubione (B)		pocienione (C)	
	zaokrąglone A1	ścięte prosto i skośnie A2		ścięte prosto i skośnie B2	zaokrąglone C1	ścięte prosto i skośnie C2
Faza I			c			
			c			
Faza II			c			
			b			

Ryc. 73. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Typologia wylewów. A – niepogrubione (A1 – zaokrąglone; A2 – ścięte prosto i skośnie); B – pogrubione (B2 – ścięte prosto i skośnie); C – pocienione (C1 – zaokrąglone; C2 – ścięte prosto i skośnie).

Fig. 73. Krzyżanówek, site 10, district of Kutno, province of Łódź. Typology of mouths. A – not thickened (A1 – rounded; A2 – truncated in a straight and oblique manner); B – thickened (B2 – truncated in a straight and oblique manner); C – thinned (C1 – rounded; C2 – truncated in a straight and oblique manner).

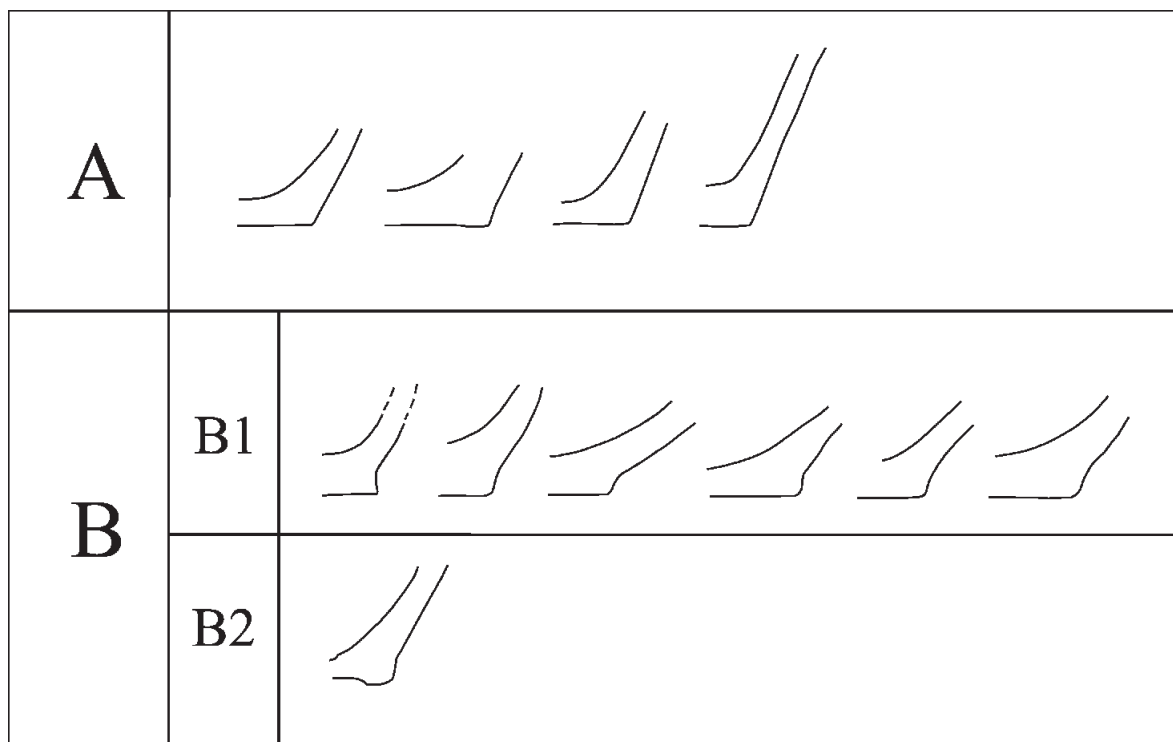
87:12; 89:18). Wylewy były delikatnie wychylone, a ich średnica na ogół nie przekracza maksymalnej średnicy wydętości brzuszca (ryc. 95:18; 96:4). Poza garnkami, w tak uformowane krawędzie zaopatrzone były misy (ryc. 89:2, 11), a także formy sitowate (ryc. 95:12; 97:2).

Typ B krawędzi wylewów obejmuje formy pogrubione, wśród których wyróżniono odmianę B1 z krawędziami zaokrąglonymi oraz B2, notowaną najczęściej w omawianym zespole, która charakteryzuje się krawędziami prosto lub skośnie ściętymi. Wylewy zakończone krawędziami odmiany B1 wystąpiły na garnkach esowatych o podkreślonych barkach (ryc. 85:5, 10; 86:12, 18, 19), garnkach beczułkowatych (ryc. 87:1) i misach (ryc. 86:17). To samo dotyczy odmiany B2, w które były także zaopatrzone formy sitowate (ryc. 95:10). W obu odmianach typu B, można dodatkowo wydzielić trzy warianty ze względu na sposób pogrubienia krawędzi wylewu. Wariant „a1”, są to krawędzie charakteryzujące się zewnętrznym pogrubieniem górnej partii wylewu w formie akcentu, okapu. Natomiast wariant „a2” ma pogrubienie obustronne, przykrawędne. Wariant „b” krawędzi to formy obustronnie pogrubione, które określono jako maczugowate (ryc. 91:10; 93:1).

Typ C, to wylewy o krawędziach pocienionych, występujące także w dwóch odmianach: zaokrąglonej – C1 oraz prosto ściętej – C2. Spotykamy je w zdecydowanej większości u naczyń o profilu esowatym, czyli generalnie garnkach (ryc. 85:19; 86:18, 19; 87:9), ale także i misach półkolistych (ryc. 89:9; 90:7; 91:8; 97:7). Poza naczyniami esowatymi, zwieńczone są tak formy sitowate (ryc. 97:11, 12).

## Formy den

Na stanowisku zidentyfikowano 262 fragmenty den, co stanowi 1,24%, całości zbioru. Obejmują one dwa główne typy: A – bez stopki oraz B – z lekko wydzieloną stopką. Ze względu na stan zachowania materiałów, niewielka liczba den została przyporządkowana do odpowiedniej formy naczynia. W poszczególnych typach wydzielono szereg odmian (ryc. 74).



Ryc. 74. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Typologia den. A – dna o prostym przejściu w brzusiec; B – dna z zaznaczoną stopką o łagodnym lub łukowatym przejściu w brzusiec.

Fig. 74. Krzyżanówek, site 10, district of Kutno, province of Łódź. Typology of bottoms. A – bottoms with straight transition into the belly; B – bottoms with a distinct foot and a gentle or arched transition into the belly.

Dna typu A charakteryzują się prostym ukształtowaniem strefy przydennej (ryc. 89:6, 91:14, 92:13, 93:10). Dominują wśród uzyskanych fragmentów towarzysząc najczęściej garnkom dość wysmukłym słabo profilowanym (ryc. 93:10; 95:11, 15; 98:2).

W typie B wyróżniono dwie odmiany. B1 charakteryzuje się delikatnie zaznaczoną stopką i łagodnie łukowatymi ściankami dolnej partii brzuszka w partii przydennej (ryc. 88:3; 89:7; 93:5; 94:1; 96:6, 7). Również i ona występuje głównie w garnkach (ryc. 88:3; 93:5; 96:6, 7), ale odmiennych typów, np. silnie baniastych i w jednym przypadku pochodzić może od pucharka (ryc. 94:1). Wariant B2 charakteryzuje się dodatkowo wklęsłym dnem.

### Ucha

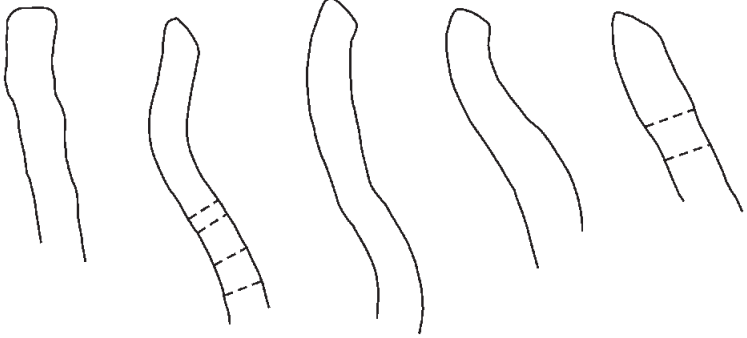
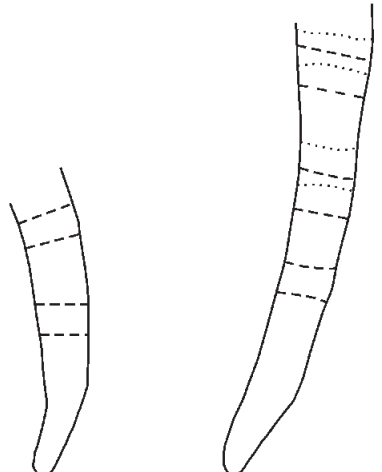
Na stanowisku w Krzyżanówku odkryto jeden fragment zaopatrzonego w ucho, które było zlokalizowane na górnej części brzuszka zaraz nad jego załomem (ryc. 86:3) i pochodzi od amfory. Naczynia tego typu spotykamy w zespołach B z terenów Małopolski, m.in. w Słonowicach G, obiekt 1/XIX (P. Makarowicz 2010, ryc. 1.10), oraz innych z umieszczeniem ich w zespołach typu A3 i B (J. Górski 2007, ryc. 49).

## Analiza technik zdobniczych oraz wątków ornamentacyjnych

Wśród fragmentów naczyń odkrytych na stanowisku wyróżniono jedynie 177 fragmentów zdobniczych, co stanowi zaledwie 0,84 % wszystkich ułamków ceramiki.

Do systematyki motywów zdobniczych użyto klasyfikacji utworzonej i zastosowanej dla opracowania materiałów z cmentarzyska łużyckiego z III-IV/V OEB w Dzierzgówku (B. Muzolf 2007) i dla osad w Zgórzu datowanych na IV-V OEB (B. Muzolf 2015), z niezbędnymi zmianami.

W oparciu o przeprowadzoną analizę materiałów stworzono klasyfikację odnotowanych na stanowisku stosowanych technik zdobniczych oraz wątków ornamentacyjnych.

niepogrubione	ścięte prosto i skośnie		górne wylewy
pocienione	zaokrąglone		dolne wylewy

Ryc. 75. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Typologia wylewów i den naczyń sitowatych.

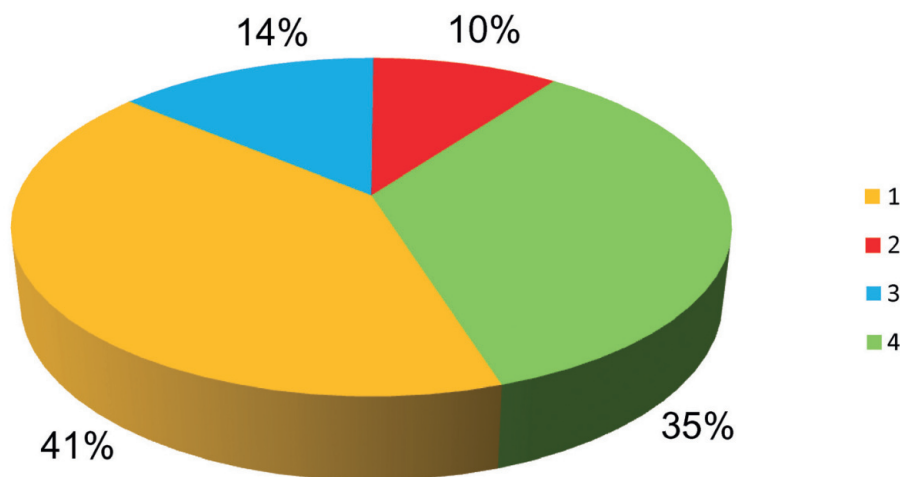
Fig. 75. Krzyżanówek, site 10, district of Kutno, province of Łódź. Typology of mouths and bottoms of strainer vessels.

Na stanowisku w Krzyżanówku wśród fragmentów zawierających ornament możemy wydzielić trzy podstawowe grupy techniczne ich wykonywania (Gt), czyli wykonywane techniką: odciskania – Gt1, ryto-kłutą – Gt2 i plastyczną – Gt3.

Grupa techniczna – Gt1 są to wątki ornamentacyjne wykonywane przy pomocy narzędzia o części pracującej co najmniej o przekroju półkolistym lub okrągłym (co jest łatwiejsze w operowaniu narzędziem). Fragmenty zdobione z zastosowaniem tej techniki stanowią 51% wszystkich zdobionych fragmentów (ryc. 76). W ramach tak wykonywanych ornamentów wyróżniono jeszcze dwie odmiany, biorąc pod uwagę wielkość wykonywanych zdobień. Odmiana G1a (ryc. 77) w postaci dość szerokich kanelur (w przedziale 5 – 10 mm) obejmuje 10% zdobionych fragmentów (ryc. 76). Natomiast odmiana G1b charakteryzuje się kanelurami bardzo delikatnymi/wąskimi (ryc. 78).

Grupa techniczna – Gt2 (ryc. 79) obejmuje wątki ornamentacyjne wykonane w technice ryto-kłutej, gdzie ornament ryty powstaje przez „rycie” ostrym narzędziem na mokrej glinie, głównie tzw. żłobków, zazwyczaj jest to zdobienie wykonane dość niestarannie ze względu na zastosowaną technikę i narzędzie oraz „kłuty”, gdzie ornament jest wynikiem nakłuwania powierzchni. Należy zauważyć, że tzw. żłobki, co jest określeniem używanym nagminnie w szeregu publikacjach, można rozróżnić po ich formie dzieląc je na dwie całkowicie różne odmiany, wykonywane odmienną techniką. Część tzw. żłobków należy uznać za formy ryte wykonane ostrym narzędziem w przypadku kiedy stwierdzono naruszenie warstwy powierzchniowej naczynia (niekiedy bywają lekko zacierane co utrudnia tę obserwację), natomiast w drugiej technice powstają tzw. żłobki, określane mianem kanelur, a które powstają w wyniku zastosowania nacisku narzędzia na warstwę powierzchniową naczynia bez naruszania jest struktury zewnętrz-





Ryc. 76. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Udział technik zdobniczych. 1 – odciskana (G1); 2 – kanelury (G1a); 3 – ryto-kłuta (G2); 4 – plastyczna (G3).

Fig. 76. Krzyżanówek, site 10, district of Kutno, province of Łódź. Percentage of decorative techniques. 1 – impressing (G1); 2 – grooving (G1a); 3 – engraving-piercing (G2); 4 – moulding (G3).

nej. Technika rytych „żłobków” została odnotowana jedynie na 14% wydzielonych fragmentach (ryc. 76). W tej grupie mieszczą się również elementy ornamentacyjne wykonywane nakłuwaniem, głównie w postaci niewielkich elementów o różnej formie, np. „przecinkowej” itd.

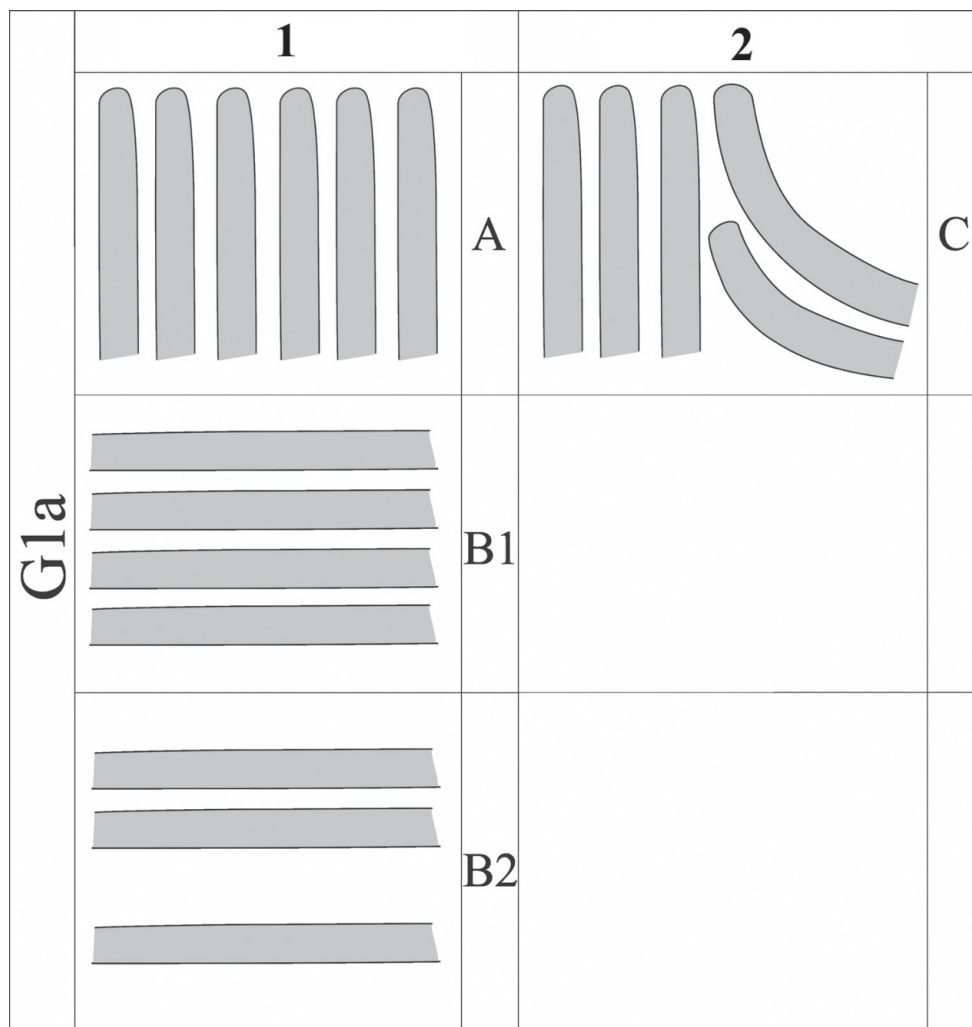
Grupa techniczna – Gt3, to fragmenty naczyń zdobione za pomocą techniki plastycznej i stanowią one 35% zbioru (ryc. 76). Jest to przede wszystkim zdobnictwo w formie nalepianych lub modelowanych ze ścianek naczyń elementów, w postaci guzów o różnej formie oraz dookólnych listew ciągłych oraz odcinkowych (ryc. 80).

Ornamenty wykonywane w powyżej wymienionych grupach technicznych występowały na naczyniach ze stanowiska 10 w Krzyżanówku w trzech wyróżnionych strefach bryły pojemnika, gdzie strefa „a”, obejmuje wylew i szyję, strefa „b” – górną część brzuśca oraz „c” – dolną część brzuśca. W przypadku badanego zbioru w wydzielonych strefach odnotowano wątki ornamentacyjne wykonywane w różnych technikach. W strefie „a” są to wątki przygotowane w ramach grup: Gt1a, Gt1b, Gt2 i Gt3. W strefie „b” – przy pomocy techniki G1b oraz w strefach łączonych a/b z motywami wykonanymi w technice Gt3, a w strefie łączonej b/c, ze zdobnictwem grupy technicznej Gt1a.

### Wątki wykonywane techniką odciskania – Gt1

Ornament odciskany Gt1 został zróżnicowany na dwie odmiany Gt1a – z kanelurami szerokimi (ryc. 77) i Gt1b z kanelurami wąskimi (ryc. 78), o czym wspomniano powyżej. Odmiana Gt1a jest najliczniej reprezentowana na stanowisku, stanowiąc 59% zbioru fragmentów ornamentowanych tej grupy. Do określenia takiego zdobnictwa używa się określenia kanelury, które występują w różnych układach, aczkolwiek ich pierwotna nazwa oznaczała jedynie pionowe kanelurowanie kolumn w budowach antycznych. Nazwa ta stosowana jest od dawna w celu odróżnienia tego typu ornamentów od tzw. żłobków wykonywanych w technice rytej, o czym wspomniano już powyżej. Wśród wątków kanelurowych odnotowano trzy formy tego ornamentu, w postaci kanelur: pionowych – A, poziomych – B oraz łukowatych – C. Wymienione elementy tworzą dwa rodzaje wątków: jednoelementowe A – pionowe, B1 – poziome zwiokrotnione i B2 – poziome w układzie grupowych pasm oraz dwuelementowe złożone z pionowych i łukowatych – C.

Odmiana Gt1a – wątek A (ryc. 77), z udziałem wynoszącym 10% w tej grupie ornamentów. Jest dominującym motywem zarejestrowanym w materiale ceramicznym, obejmującym pionowe kanelury pokrywające cały brzusiec naczyń od dna do przejścia brzuśca w szyję, czyli łączone strefy b/c (ryc. 89: 10, 14, 17, 19; 90: 8; 93: 4, 8, 9; 96: 2; 97: 6). Tak zdobione naczynia są spotykane na stanowiskach zaliczanych w starszej literaturze do tzw. grupy konstantynowskiej, np. z: Krokorczyca (A. Gardawski 1971, ryc. 2: 1, 4), Konstantynowa Łódzkiego (P. Muzolf 2012a, tabl. II:1, 4), Kęblin (P. Muzolf 2020, ryc. 4), Głowy (K. Jaż-



Ryc. 77. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Wątki ornamentacyjne grupy G1a. 1 – jednoelementowe; 2 – dwuelementowe.

Fig. 77. Krzyżanówek, site 10, district of Kutno, province of Łódź. Decorative motives from group G1a. 1 – one-element; 2 – two-element.

dzewski 1948 ryc. 37), Gorzewa (M. Lewandowski, P. Zawilski 2003, ryc. 3), oraz na oddalonym o około 500 metrów na północ od stanowiska w Krzyżanówku, w Kaszewach Kolonii. (W. Siciński, P. Muzolf, P. Papiernik, R. Brzejszczak 2010, ryc. 28: 1, 4, 10; 29: 11 – 14; 30: 6, 9, 13; 31: 1 – 3, 4, 8), i na kolejnych osadach w: Roźniewie Kolonii (P. Makarowicz, J. Czebreszuk, B. Józwiak 2010, ryc. 20: 15, 17, 23, 27), Polesiu (J. Górski, P. Makarowicz, A. Wawrusiewicz 2011, ryc. 2.40, 2.41), Krągoli (P. Makarowicz 2013, ryc. 2.23: 2, 8), jak i w Szczepidle (P. Makarowicz 2016, s. 191, 193, 195).

Materiały zdobione w takiej stylistyce na obszarze Małopolski zostały zaliczone do zespołów typu C i zsynchronizowane z epoką brązu D (BrD), ale także występują w zespołach typu C/D określanych jako mieszane trzciniecko-wczesnołużyckie, trwające od połowy BrD po HaA1 (J. Górski 2007, s. 91). Ornamentem wykonywanym w tej technice i w takim układzie były zdobione głównie wazy i amfory. W ten sam sposób dekorowano także naczynia w tzw. kulturze przedłużyckiej (M. Gedl 1975, tabl. XXXII: 1, 3, 6 – 8, 10) będącej obecnie określanej mianem śląsko-wielkopolskiej grupy kultury mogiłowej. Zazwyczaj amfory z takim ornamentem posiadają ucha przekłute poziomo, a niekiedy także pionowo. Są one charakterystyczne dla młodszej fazy tej jednostki kulturowej, datowanej na schyłek II i początek III okresu epoki brązu (M. Gedl 1975, s. 66). Motyw pionowych kanelur spotyka się także na Kujawach, w zespołach umieszczanych w horyzontach HT5 – m.in. na stanowisku w Opokach oraz w HT7, np. w Brześciu Kujawskim, Zgłowiączce, Kuczkanie (P. Makarowicz 1998, ryc. 12: 8, 9, 11, s. 49; ryc. 17: 1, 8). Z kolei na stanowisku w Polesiu naczynia tak ornamentowane odpowiadają grupom zdobniczym XVII oraz XVIII i wy-

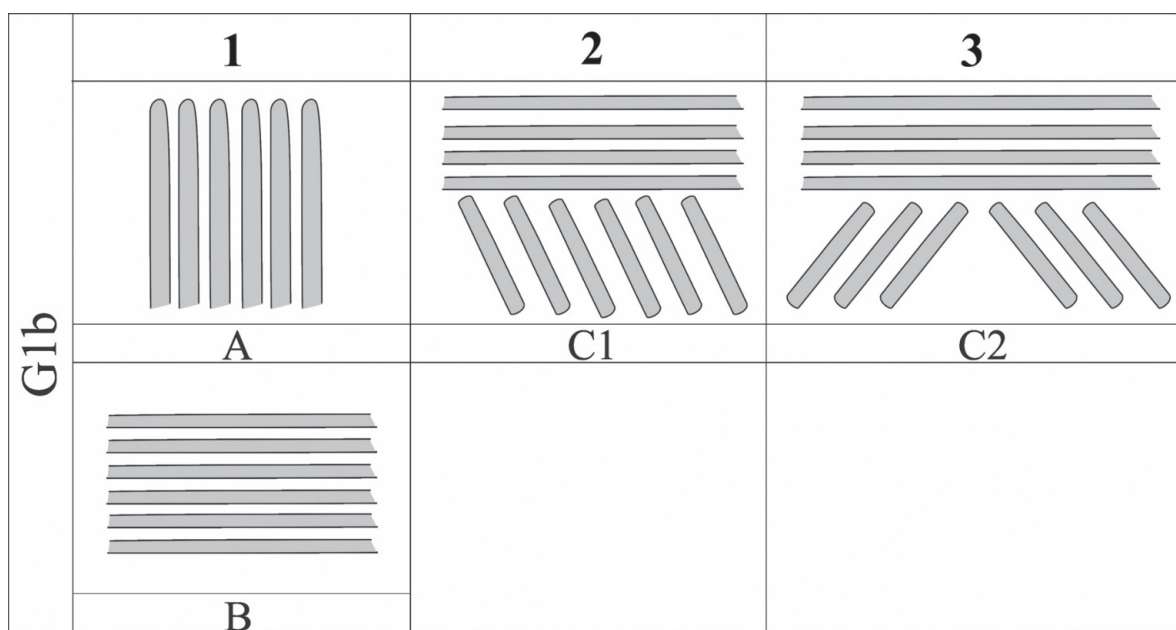
stępują przeważnie z datowaniem na XIV-XII w p.n.e (J. Górski, P. Makarowicz, A. Wawrusiewicz 2011, ryc. 4.30). Natomiast na stanowisku w Szczepidle odpowiadają grupom zdobniczym: XVI, XVII i XVIII z datowaniem na wiek XIII p.n.e. co odpowiada BrC i BrD (P. Makarowicz 2016, ryc. 132, 133, 136).

Odmiana Gt1a – wążek B1 to kanelury w układzie poziomym pokrywające całą szyję naczynia, aż pod wylew (ryc. 77). Taki ornament jest charakterystyczny dla naczyń klasycznej fazy KT. Analogie pochodzą chociażby z datowanego na HT1 stanowiska 1 w Pieckach (P. Makarowicz 1998, ryc. 1: 3, s. 35), Dubeczna, stan. 1 (H. Taras 2019, ryc. 14, tabl. 2, 3) czy też Krągoli stan. 6 (P. Makarowicz 2013, 2: 26: 1).

Odmiana Gt1a – wążek C (ryc. 77) zarejestrowany został jedynie na dwóch fragmentach. Jest to wążek dwuelementowy składający się z kanelur pionowych w połączeniu z łukowatymi. Ten motyw dość rzadko występuje w TKK, a największy zbiór odkryto na stanowisku 1 w Polesiu, gdzie został zaliczony do tamtejszej XX grupy zdobniczej i oznaczony jako wariant „g” (J. Górski, P. Makarowicz, A. Wawrusiewicz 2011, s. 81, ryc. 2.43). Być może fragmenty odkryte na stanowisku 10 w Krzyżanówku pochodzą z naczynia zdobionego guzem obwiedzionym od dołu kanelurami i wtedy byłby to wyróżniony w Polesiu tzw. *typ Polesie* (J. Górski, P. Makarowicz, A. Wawrusiewicz 2011, s. 59, ryc. 2.32a). Kolejne naczynia ornamentowane w ten sposób odkryto na stanowisku 1 – 7 w Kaszewach Kolonii (W. Siciński, P. Muzolf, P. Papiernik, R. Brzejszczak 2010, ryc. 39:5, 15) oraz w Ozorkowie, stan. 1 (materiały nie publikowane z badań B. Muzolfa, znane autorowi).

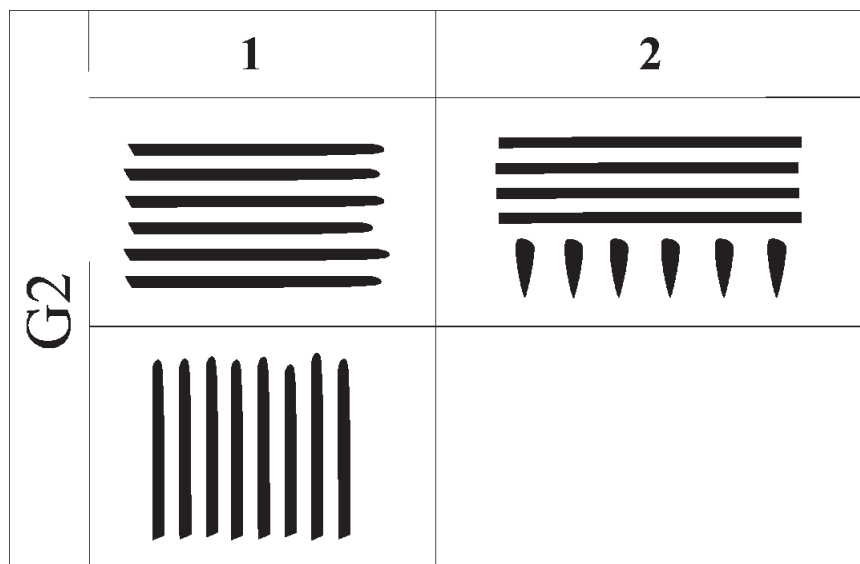
Odmiana Gt1b, – obejmuje 10% wyróżnionych fragmentów ornamentowanych z Gt1. Wyróżniamy wśród nich także wążki wąskich kanelur w układach pionowych – A (ryc. 97: 1), jak i poziomych – B, lecz są one zdecydowanie delikatniejsze (węższe) niż w Gt1a,

Ornament występuje również na górnej części naczynia, w strefie „b”. Są to głównie wążki jednoelementowe, w postaci zwielokrotnionych układów poziomych – B (ryc. 85:2, 3, 10, 86: 18; 87:6). Pochodzą z osad, m.in. w Jakuszowicach (J. Górski 1990, tabl. XX:11,12), Tyszowcach (H. Taras 1998, ryc. 5:2), Biskupinie (J. Czebreszuk 1998, ryc. 5:6,8), Lutomiersku – Koziówkach (P. Muzolf 2012b, ryc. 46:3; 60:10, 12; 71:5, 10 – 11), Kaszewach Kolonii (W. Siciński, P. Muzolf, P. Papiernik, R. Brzejszczak 2010, ryc. 24: 10, 15, 25, 29), Roźniatowie Kolonii (P. Makarowicz, J. Czebreszuk, B. Józwiak 2010, ryc. 4:4; ryc. 11:2, 3, 12, 21; ryc. 12:6, 15, 20), cmentarzysku w Łubnej (A. Gardawski 1959, tabl. III:1, 3, 4; IV:2, 3, 10) i w kompleksie osadniczym TKK w Polesiu (J. Górski, P. Makarowicz, A. Wawrusiewicz 2011, ryc. 2.36, 2.37).



Ryc. 78. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Wążki ornamentacyjne grupy G1b. 1 – jednoelementowe; 2 – dwuelementowe; 3 – trójelementowe.

Fig. 78. Krzyżanówek, site 10, district of Kutno, province of Łódź. Decorative motives from group G1b. 1 – one-element; 2 – two-element; 3 – three-element.



Ryc. 79. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Wątki ornamentacyjne grupy G2. 1 – jednoelementowe; 2 – dwuelementowe.

Fig. 79. Krzyżanówek, site 10, district of Kutno, province of Łódź. Decorative motives from group G2. 1 – one-element; 2 – two-element.

Wąskie kanelury poziome tworzą także wątki dwuelementowe w połączeniu z elementem dookolnej plastycznej listwy usytuowanej na szyjce naczynia. Pojemniki z takim połączeniem elementów zdobniczo odkryto m.in. wśród materiałów z kopca 1, z Miernowa, które J. Górski łączy z klasyczną fazą TKK i z zespołami typu A1 wydzielonymi dla terenów Małopolski (J. Górski 1997, ryc. 2: 3, s. 63), w Łubnej-Jakusach, kurhan 11 (A. Gardawski 1959, tabl. III:4), na stanowisku Krągola (P. Makarowicz 2013, ryc. 2.27:5), w Roźniatowie Kolonii (P. Makarowicz, J. Czebreszuk, B. Józwiak 2010, ryc. 14: 2; 17: 1).

Kolejny wyróżniony wątek dwuelementowy składa się ze żłobków poziomych, pod którymi występują układy tzw. krokwiaste odcinkowych linii prawo i lewoskośnych – C2 (ryc. 85: 8) i jedynie lewoskośnych – C1 (ryc. 85: 1). Naczynia z takim zdobnictwem występują na stanowiskach kujawskich m.in. w Rybinach z datowaniem w ramach HT2 (P. Makarowicz 1998, ryc. 4: 1, s. 39; J. Czebreszuk 1998, ryc. 4: 2, s. 125), Roźniatowie Kolonii (P. Makarowicz, J. Czebreszuk, B. Józwiak 2010, ryc. 14: 4, 12), jak i w obiekcie 1a (grób) w Dacharzewie, gdzie wyznaczały I fazę użytkowania cmentarzyska z datowaniem, głównie na fazę klasyczną TKK (M. Florek, H. Taras 2003, s. 49, ryc. 6: a, 12: a). Analogiczne materiały odkryto na stanowisku w Polesiu (J. Górski, P. Makarowicz, A. Wawrusiewicz 2011, ryc. 3.1), gdzie zostały zaliczone do grupy stylistycznej 1, reprezentującej najstarszą fazę osadnictwa TKK na tym stanowisku (J. Górski, P. Makarowicz, A. Wawrusiewicz 2011, ryc. 3.1, s. 113).

### Wątki wykonywane w technice ryto-klutej – grupa Gt2

Wątki grupy Gt2 (ryc. 79) obejmują ornamenty ryte i klute. W analizowanym materiale wątki ryte występują w trzech odmianach tzw. żłobków tj.: pionowych – A, poziomych – B oraz skośnych – C. Wszystkie te odmiany notuje się jedynie w wyróżnionych wcześniej strefach „a” i „b” naczynia.

Żłobki poziome składają się zazwyczaj na wątki dwuelementowe, często bowiem występują wspólnie z nakłuciami, które lokowane są poniżej nich (ryc. 86: 11, 15: 87: 10). Analogie do takiego zdobnictwa pochodzą z wielu stanowisk z całego obszaru osadnictwa TKK, wyznaczając klasyczną fazę tej jednostki kulturowej chociażby w Łubnej (A. Gardawski 1959, tabl. III:1, 3, 4; IV:2, 3, 10), Polesiu, gdzie tworzą grupę zdobniczą XVe (J. Górski, P. Makarowicz, A. Wawrusiewicz 2011, ryc. 2.36, 2.37), Lutomierniku – Koziówkach (P. Muzolf 2012b, ryc. 60: 7; 69: 4; 70: 10), Krągoli (P. Makarowicz 2013, ryc. 2.25: 22), Sobótce i Roźniatowie Kolonii (P. Makarowicz, J. Czebreszuk, B. Józwiak 2010, ryc. 6: 6, 14: 18, 21; 15: 18, 25; 16: 7; 19: 5, 18), Guciuwie (J. Górski, A. Tyniec 2018, ryc. 50: 4), Dubecznie (H. Taras 2019, tabl. 4: 1; tabl. 5: 3, tabl. 12: 4, 5; tabl. 16: 2), Dzierżgówku (P. Muzolf 2021, ryc. 26: 8).

Pionowe żłobki ryte występują na naczyniach jako rozdzielniki innych motywów zdobniczych, jak chociażby poziomych żłobków dookolnych. Takie formy wątków spotykamy m.in. na Kujawach w Brześciu Kujawskim czy też Sarnowie w zespołach datowanych na HT2 (P. Makarowicz 1998, ryc. 5: 12, s. 40), jak również w Małopolsce m.in. w Tyszowcach w kurhanie 17 (H. Taras 1997, ryc. 8, s. 83), Guciowie (J. Górski, A. Tyniec 2018, tabl. III:5), czy też w Dubecznie (H. Taras 2019, tabl. 3: 1; tabl. 4: 1; tabl. 5: 5, tabl. 11: 1, 9, 11). Również w Polsce Środkowej odnotowujemy taki wątek, np. na osadzie w Lutomierniku – Koziówkach (P. Muzolf 2012b, ryc. 60: 7), Roźniatowie Kolonii (P. Makarowicz, J. Czebreszuk, B. Jóźwiak 2010, ryc. 15: 17; ryc. 17: 10), Łubnej (A. Gardawski 1959, ryc. 16, 28: 3), Polesiu (J. Górski, P. Makarowicz, A. Wawrusiewicz 2011, ryc. 3.1: 1) czy w Dzierzgowku (P. Muzolf 2021, ryc. 26: 10).

Inną lokalizacją takiego motywu jest brzusec. W analizowanym zbiorze wyróżniono dwa fragmenty. Wskazują one obecność tego wątku na górnej partii brzuśca poniżej przejścia w szyję i być może pochodzą one z garnka (ryc. 97: 1) Tak zdobiony garnek odkryto na stanowisku Łazy, gdzie pełnił funkcję popielnicy w grobie ciałopalnym, datowanym na początkową fazę grupy tarnobrzezkiej kultury łużyckiej (P. Jarosz, A. Szczepanek 2009, ryc. 4: n).

Poza tymi przykładami, omawiany motyw zdobniczy występuje na misach i wazach (J. Górski 2007, ryc. 25: a-d, f, h) w początkowych fazach grupy śląskiej kultury łużyckiej, pokrywając partię poniżej załomu brzuśca, czyli strefę „c” naczyń i tak zdobione formy ceramiczne na obszarze Małopolski pojawiły się w fazie D epoki brązu (J. Górski 2007, s. 41).

Skośne żłobki wystąpiły w analizowanym zbiorze tylko na jednym fragmencie, gdzie współtowarzyszyły nalepionemu guzowi typu C1. Materiały ze zdobnictwem w postaci skośnych rytch żłobków tworzących układy krokwiaste spotykane są na wielu osadach i cmentarzyskach, chociażby w Bocheńcu, grób 123 i są datowane nie wcześniej niż na pierwszą połowę III okresu EB (A. Matoga 1987, ryc. 4: f, g).


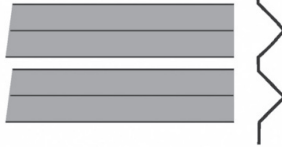

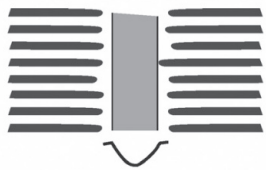
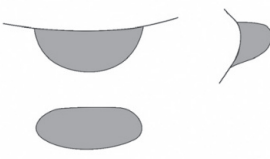
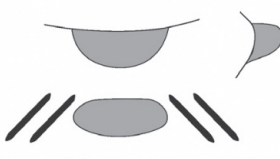
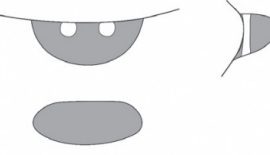
## Elementy wykonywane w technice plastycznej

W grupie Gt3 (ryc. 80) wyróżniono dwa typy elementów, jest to dookólna listwa plastyczna oraz guz. Listwa plastyczna występuje w trzech podstawowych odmianach: dookólnej poziomej – A, pionowej odcinkowej – B oraz łukowatej – C. Wśród listew wyróżniamy dwa sposoby ich modelowania, notujemy listwy z mocno podkreśloną ostrą granią, w przekroju trójkątne – A1a, oraz drugą odmianę reprezentującą okazy dość płaskie, delikatne, łagodnie zaokrąglone – A1b. Spotykane są także listwy zdobione wątkami kłutymi oraz dookólne zdwojone (A1a2).

Motyw listwy dookólnej był umieszczany w strefie przejściowej „a/b” naczyń w trzech pozycjach. Pierwszą pozycją jest sytuowanie listew tuż pod krawędzią wylewu, gdzie występują głównie listwy podwójne (ryc. 86: 1, 5, 6), ale także i pojedyncze (ryc. 87: 10). W drugim przypadku jest to szyjka naczyń (ryc. 87: 11, 12), a dokładnie przejście brzuśca w szyjkę (ryc. 87: 7). Trzecią pozycją jest górna partia brzuśca, gdzie umieszczano dookólne listwy poziome (ryc. 85: 14, 86: 12). W odniesieniu do listew pionowych typu B, to umieszczone są one na szyjach, gdzie spełniają rolę rozdzielnika i uzupełnienia innych motywów zdobniczych (ryc. 87: 8, 9).

Listwy występują w układach pojedynczych, jak i podwójnych, samodzielnie lub w połączeniu z motywami rytymi (ryc. 86: 14) i kłutymi (ryc. 86: 13). Generalnie obecność listew jest uznawana za jedną z cech charakterystycznych dla TKK w całym zasięgu jego występowania. Odnotowano takie naczynia chociażby na osadach w: Lutomierniku – Koziówkach (P. Muzolf 2012b, ryc. 39: 3, 8, 9; 53: 13, 14; 57: 3, 13; 62: 1; 65: 1, 4), Polesiu (J. Górski, P. Makarowicz, A. Wawrusiewicz 2011, ryc. 2.30), Szczepidle (P. Makarowicz 2016, ryc. 58) oraz na cmentarzyskach, m.in. w: Łubnej (A. Gardawski 1959, tabl. II), Guciowie (J. Górski, A. Tyniec 2018, ryc. 23: 1, 2, 3; ryc. 24: 1, 8, 10) i Dubecznie (H. Taras 2019, tabl. 6: 2; 8: 9: 9: 5).

Do motywów plastycznych zaliczono także nalepiane guzy. Na stanowisku 10 w Krzyżanówku wystąpiły w dwóch odmianach: jako pełne – C1 (ryc. 86: 16; 91: 9; 92: 4, 5) oraz z pojedynczym lub podwójnym otworem – C2 (ryc. 94: 4; 96: 1) w formie uchwyty/trzymaczy. Umieszczane są zazwyczaj na załomie brzuśca i występują głównie na amforach, ale również na garnkach, zdobionych pionowymi kanelurami, jak i gładkich. Liczny zbiór guzów odmiany C1 oraz C2 odkryto na stanowisku w Polesiu, gdzie występują samodzielnie, jak również w towarzystwie łukowatych kanelur okalających je od dołu jak i od góry (J. Górski, P. Makarowicz, A. Wawrusiewicz 2011, ryc. 2.31, 2.32). Zarejestrowano je także na osadzie w Lutomierniku – Koziówkach, w postaci trzymaczy zlokalizowanych na załomie brzuśca z dwoma lub

G3	<b>1</b>		<b>2</b>		
	A1a		A1a2		
	A1b				
				B1a	
	C1			C1c	
	C2				

Ryc. 80. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Wzorki ornamentacyjne grupy G3. 1 – jednoelementowe; 2 – dwuelementowe.

Fig. 80. Krzyżanówek, site 10, district of Kutno, province of Łódź. Decorative motives from group G3. 1 – one-element; 2 – two-element.

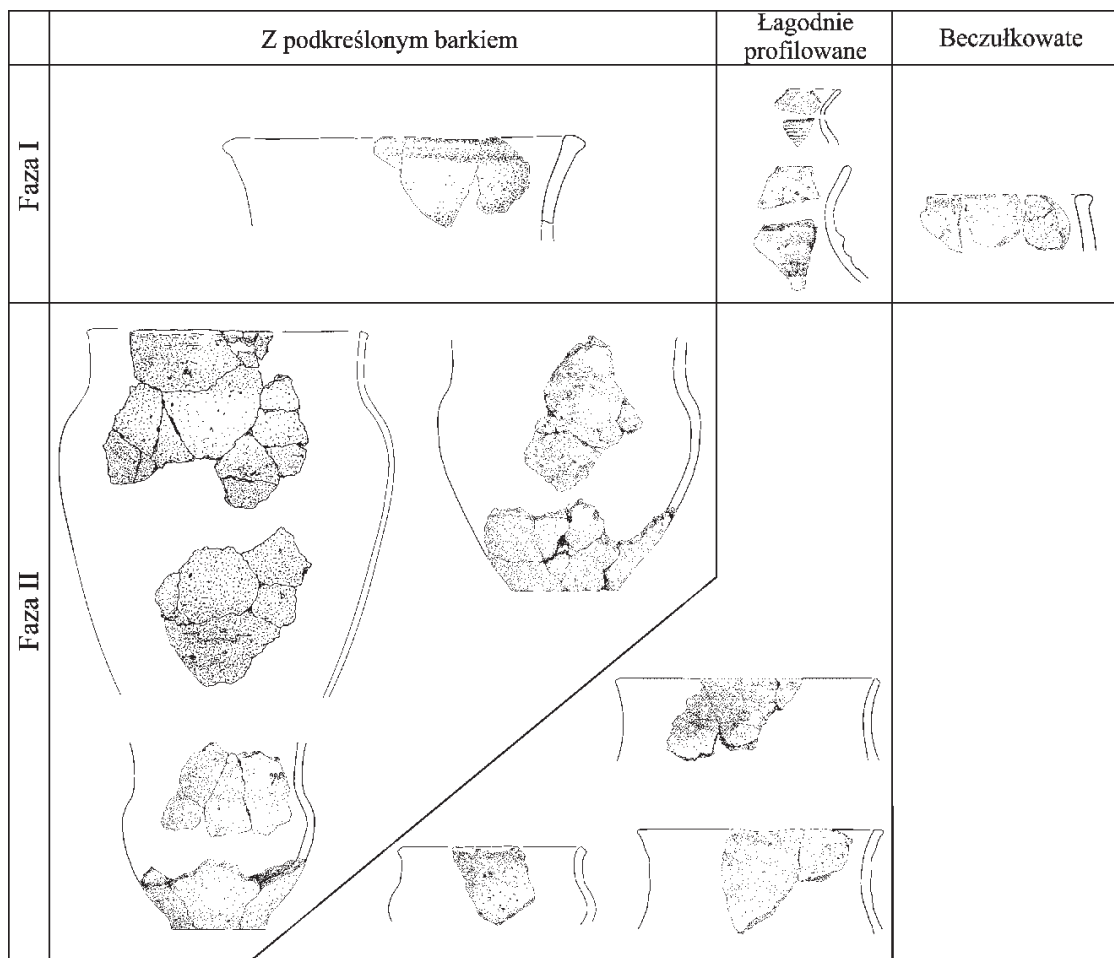
nawet trzema otworami przynależnymi do garnków oraz waz (P. Muzolf 2012b, ryc. 39: 2; 40: 5; 46: 1). Osada z tego stanowiska jest datowana na lata 1650 – 1400/1350 p.n.e. (P. Muzolf 2012b, s. 76). Analogie do takich naczyń występują również w tzw. kulturze przedłużyckiej (grupa śląsko-wielkopolska kultury mogiłowej), jak również w trzciniecko-tarnobrzesckiej fazie przejściowej tarnobrzesckiej kultury łużyckiej (J. Górski 2009, s. 49, ryc. 4: 1; 5: 6, 13). Są to naczynia przypisywane w Małopolsce do tzw. zespołu typu C z datowaniem na BrD. W Krzyżanówku, w jednym przypadku guz wystąpił w połączeniu z motywem rytych skośnych żłobków.

### Makromorfologia

Chociaż ze stanowiska 10 w Krzyżanówku pozyskano bardzo bogaty zbiór materiałów ceramicznych, udało się określić tylko niewielką liczbę typów naczyń. Wyróżniono sześć podstawowych form: garnki, misy, amfory, wazy (niekiedy tzw. amfory bezuche co jest nazwą całkowicie błędną) puchary oraz formy sitowate.

#### Garnki

Ten typ pojemników (ryc. 81) jest najliczniej reprezentowany na stanowisku w Krzyżanówku i możliwe było pełne odtworzenie kilku naczyń tego typu. Są to przede wszystkim formy trójelementowe, które charakteryzują się dwoma typami profilacji: łagodną oraz z podkreśleniem tzw. barku naczynia.

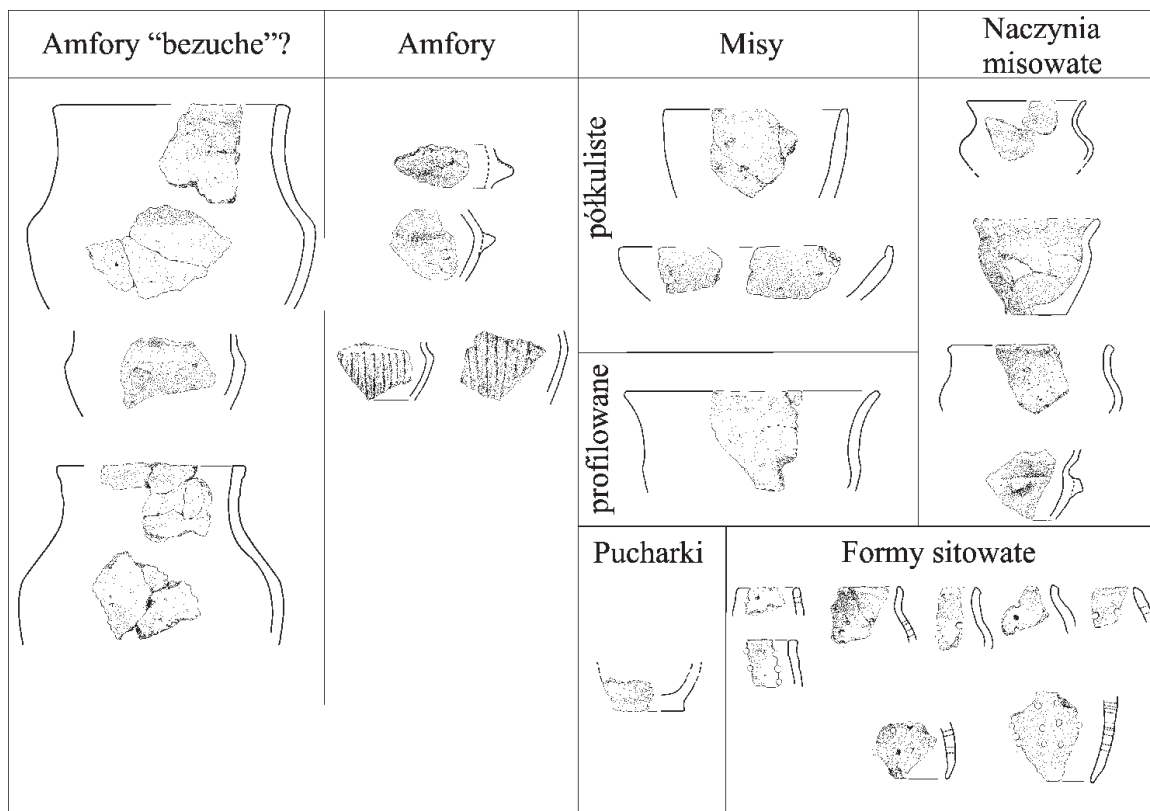


Ryc. 81. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie.  
Typologia garnków z I i II fazy osadniczej.

Fig. 81. Krzyżanówek, site 10, district of Kutno, province of Łódź. Typology of pots from settlement phase I and II.

Garnki o łagodnej profilacji posiadają zazwyczaj baniaste brzuśce i mocno wychylone pocienione wylewy o krawędziach zaokrąglonych (ryc. 85: 5, 10; 86: 12, 18, 19). Wystąpiły także okazy o słabym wychyleniu wylewu, ze średnicą znacznie mniejszą od maksymalnego wydęcia brzuśca, które tuż poniżej krawędzi są przyozdabiane podwójną listwą (ryc. 86: 1, 2, 10). Powyższe formy są charakterystyczne dla horyzontów HT1 i HT2 na Kujawach (P. Makarowicz 1997, s. 34; ryc. 3: 3; 6: 1, 3). Następnym typem o tej samej profilacji są garnki esowate o wylewach z pogrubionymi krawędziami, różnie formowanymi, lecz zazwyczaj skośnie ściętymi (ryc. 85: 9; 11; 86: 5, 6, 10), co jest charakterystyczne dla fazy klasycznej KT na całym terenie jej występowania (P. Makarowicz 1997, s. 42, 45; J. Górski 2007, tabl. 22), ale należy pamiętać, że tak profilowane garnki esowate występują w całym okresie trwania KT.

Typem szczególnym jest profilacja prowadząca do powstania form tzw. garnków z podkreślonym barkiem. Są to egzemplarze zazwyczaj posiadające wylewy typu A2, ale także odmian: B2b oraz C2 (ryc. 87: 4, 8). Tego typu garnki były używane w KT z obszaru Małopolski od zespołów typu A3 do zespołów typu C i C/D (J. Górski 2007, ryc. 53). Natomiast w Polsce środkowej są zaliczane głównie do tzw. fazy łódzkiej (H. Wiklak 1963). Poza odmianami trójelementowymi, jednostkowo odnotowano garnki dwuelementowe o formie beczułkowatej (ryc. 87: 1), z wylewami odmiany B2a. Podobny okaz znaleziono np. w Biskupicach, (E. Kłosińska 1997, tabl. IV). Taki typ garnków odnotowuje się już w fazie klasycznej TTK. Zdobnictwo na garnkach jest w dużej mierze uzależnione od fazy chronologicznej z jakiej one pochodzą. Najczęściej występuje ono w postaci poziomych i pionowych kanelur lub też analogicznych układów żłobków oraz plastycznych listew.



Ryc. 82. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Typologia pozostałych form naczyń z II fazy osadniczej.

Fig. 82. Krzyżanówek, site 10, district of Kutno, province of Łódź. Typology of other vessel forms from settlement phase II.

## Misy

Do tego typu pojemników zaliczono kilka egzemplarzy, wśród których wyróżnić można dwa typy: jednoelementowe i trójelementowe.

Wśród jednoelementowych wydzielono misy półkuliste i odpowiadają one typowi M12 wg. P. Muzolfa (2012, ryc. 34) czy M21 wg. J. Górskiego (2007, ryc. 14). Misy tego typu na stanowisku w Krzyżanówku były zaopatrzone w krawędzie typu A1 (ryc. 89:16), A2 (ryc. 89:2, 11), B1 (ryc. 86:17), C1 (ryc. 89:9; 90:7; 91:8; 97:7).

Misy trójelementowe zostały zidentyfikowane w dwóch przypadkach. Pierwsza z nich posiada łagodną profilację, z wylewem wychylonym poza maksymalną średnicę brzuśca i zaopatrzonym w krawędź typu C2 (ryc. 88:6), nawiązuje profilacją do mis typu M31 wg. P. Muzolfa (2012, ryc. 34). Drugi egzemplarz posiada podkreślone barki i na brzuścu jest zdobiony przy pomocy guza typu B (ryc. 92:4), odpowiadając misom typu M32 wg. P. Muzolfa (2012, ryc. 34).

## Amfory

Z amforą na stanowisku w Krzyżanówku można łączyć jeden fragment naczynia o barwie brunatnej, zaopatrzonego w wałeczkowate ucho zlokalizowane ponad załomem brzuśca (ryc. 86:3). Amfory z tak lokalizowanym uchem odkryto m.in. w zespołach B z terenów Małopolski, m.in. w Słonowicach G, obiekt 1/XIX (P. Makarowicz 2010, ryc. 1.10), oraz innych z umieszczaniem ich w zespołach typu A3 i B (J. Górski 2007, ryc. 49). Jeden okaz pozyskano na osadzie w Lutomierniku-Koziówkach, stan. 3a-c (P. Muzolf 2012, ryc. 44:3).

## Wazy baniaste, tzw. amfory „bezuche”

Ten typ naczyń jest wyróżniany przez niektórych badaczy, m.in. J. Górskiego (2007, s. 19), który pisze, że są to naczynia zbliżone parametrami do klasycznych amfor, lecz pozbawione uch. Jednak należy



zauważyć, że jest to całkowicie błędne określenie, gdyż w istocie jest to typ baniastych form wazowatych pozbawionych uch. Są to pojemniki trójelementowe o łagodnym profilowaniu lub też z podkreślonym barkiem i wysoką, cylindryczną szyją. Załom brzuśca usytuowany jest zapewne w 1/2 wysokości naczynia. Do tego typu można przypisać trzy okazy z wylewami o krawędziach typu B2a i B2b (ryc. 88:4, 93:1; ryc. 82).

## Wazy

Chociaż nie odtworzono całego naczynia tego typu, to wydaje się że występował w zestawie form wykorzystywanych na stanowisku. Do tej kategorii pojemników przynależą zapewne fragmenty cienkościennie lub średniościennie, zdobione pionowymi kanelurami na całej partii brzuśca np. (ryc. 89:14, 90:8, ryc. 82). Te fragmenty mogą pochodzić z waz typu W.1.2 czy W.2.2. odkrytych w Polesiu (J. Górski, P. Makarowicz, A. Wawrusiewicz 2011, ryc. 2.27:1, 2; 2.28:6), jak i w Kęblinach (P. Muzolf 2020, ryc. 4).

Z waz mogą pochodzić również odkryte na stanowisku guzy odmian B1 i B2 (ryc. 91:9, 92:5; ryc. 82). Wazy tak zdobione notuje się w materiałach z osady w Lutomiernsku-Koziówkach, stan. 3a-c (P. Muzolf 2012, ryc. 39:2, 46:1, 63:3).

## Puchary

Do tej grupy zaklasyfikowano dwa egzemplarze. Jeden zachowany fragmentarycznie w postaci ułamka dna ze stopką (ryc. 94:1; ryc. 82). Podobnie formowane pucharki odkryto na osadzie w Lutomiernsku-Koziówkach, stan. 3a-c (P. Muzolf 2012, ryc. 50:4; s. 72). Drugi zachowany w całości, o formie trójelementowej łagodnie profilowanej z wychylonym wylewem typu A1 (ryc. 94:11), odpowiada typowi P22 wg J. Górskiego (2007, ryc. 15). Takie pucharki wystąpiły na osadzie w Polesiu, stan. 1 (J. Górski, P. Makarowicz, A. Wawrusiewicz 2011, ryc. 2.26:4) czy w Lutomiernsku-Koziówkach, stan. 3a-c (P. Muzolf 2012, s. 72) oraz na cmentarzysku w Konstancynie Łódzkiej, stan. 3 (P. Muzolf 2013, tablica II:2, 3).

## Formy sitowate

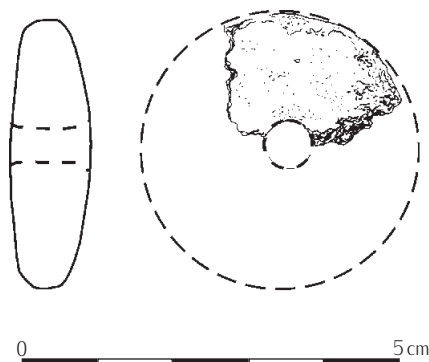
Na stanowisku pozyskano kilkadziesiąt fragmentów pochodzących z form określanych mianem sitowatych. Zapewne większość z nich przynależy do tzw. kominków – grupa F2 wg klasyfikacji B. Muzolfa (2002, ryc. 107), o krawędziach pocienionych lub płasko ściętych (ryc. 91:11; 95:7, 10, 20; 97:2, 3, 11, 12, 13; ryc. 82). Formy sitowate odkryto chociażby na osadzie w Lutomiernsku-Koziówkach, stan. 3a-c (P. Muzolf, ryc. 49:9, 10; 50:2; s. 73), osadzie w Kaszewach Kolonii, stan. 1 – 7 (W. Siciński, P. Muzolf, P. Papiernik, R. Brzejszczak 2010, ryc. 32:4; 36:13, 16) czy też w Polesiu, stan. 1 (J. Górski, P. Makarowicz, A. Wawrusiewicz 2011, ryc. 2.29)

## Inne wytwory z gliny

Oprócz naczyń ceramicznych podczas badań pozyskano także kółko/krążek wykonany z gliny i zachowany w 1/3 (ryc. 83). Przedmiot mógł pełnić rolę przęślika lub też ciężarka (np. rybackiego). Takie krążki występują na stanowisku TTK, np. w Polesiu (J. Górski, P. Makarowicz, A. Wawrusiewicz 2011, tabl. CCXXII:1783, 4180).

## Zabytki metalowe

Ze stanowiska pochodzi tylko jeden przedmiot metalowy, wykonany z brązu, który odkryto w Ha IX, ar 92. Jest to szpila o długości 7,5 cm i średnicy drutu 0,3 cm z rozklepaną główką zawiniętą w uszko (ryc. 84), zaliczona do typu P (E. Kłosińska, 1997, s. 57). Takie szpile odkryto np. w kurhanie 6 i 10 w Okalewie, gdzie datowane są na połowę II okresu epoki brązu (B. Abramek 1971, ryc. 3: i; 4: e). Z kurhanu 1 w Strugach, identyczna szpila datowana jest podobnie jak cały zespół na II okres epoki brązu (E. Wójcikowa, T. Makiewicz 1969, ryc. 2: a). Okazy z Bocheńca (groby 114 i 126), datowane są nie wcześniej niż na I połowę III okresu EB (A. Matoga 1987, ryc. 4: a, b; 5: a). Jednak ten typ szpil ma szerokie ramy chronologiczne i ma niewielkie znaczenie przy ustalaniu chronologii, występują one bowiem przez całą epokę brązu i wczesną epokę żelaza (M. Gedl 1975, s. 33).



Ryc. 83. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Krążek z gliny.

Fig. 83. Krzyżanówek, site 10, district of Kutno, province of Łódź. Clay disc.



Ryc. 84. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Szpila z brązu.

Fig. 84. Krzyżanówek, site 10, district of Kutno, province of Łódź. Bronze pin.

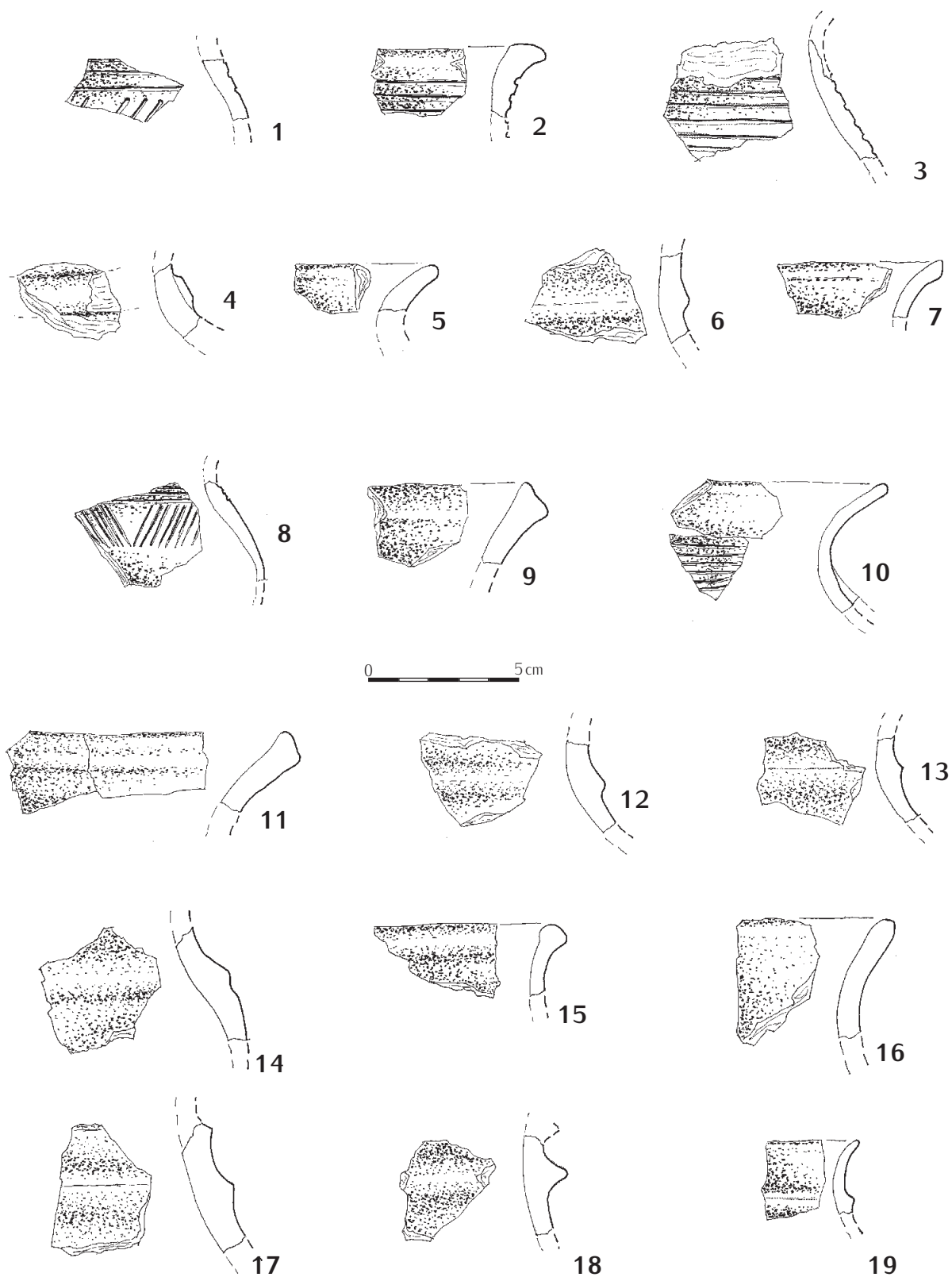
Odkryta szpila została poddana analizie metalograficznej, która wykazała iż jest to wieloskładnikowy brąz wysokocynowy o zawartości 12,67% cyny i posiada dużą zawartość srebra (9%), co nie jest spotykane w brązach odkrywanych w Polsce (por. M. Krystek, w tym tomie).

## Chronologia

### Datowanie względne

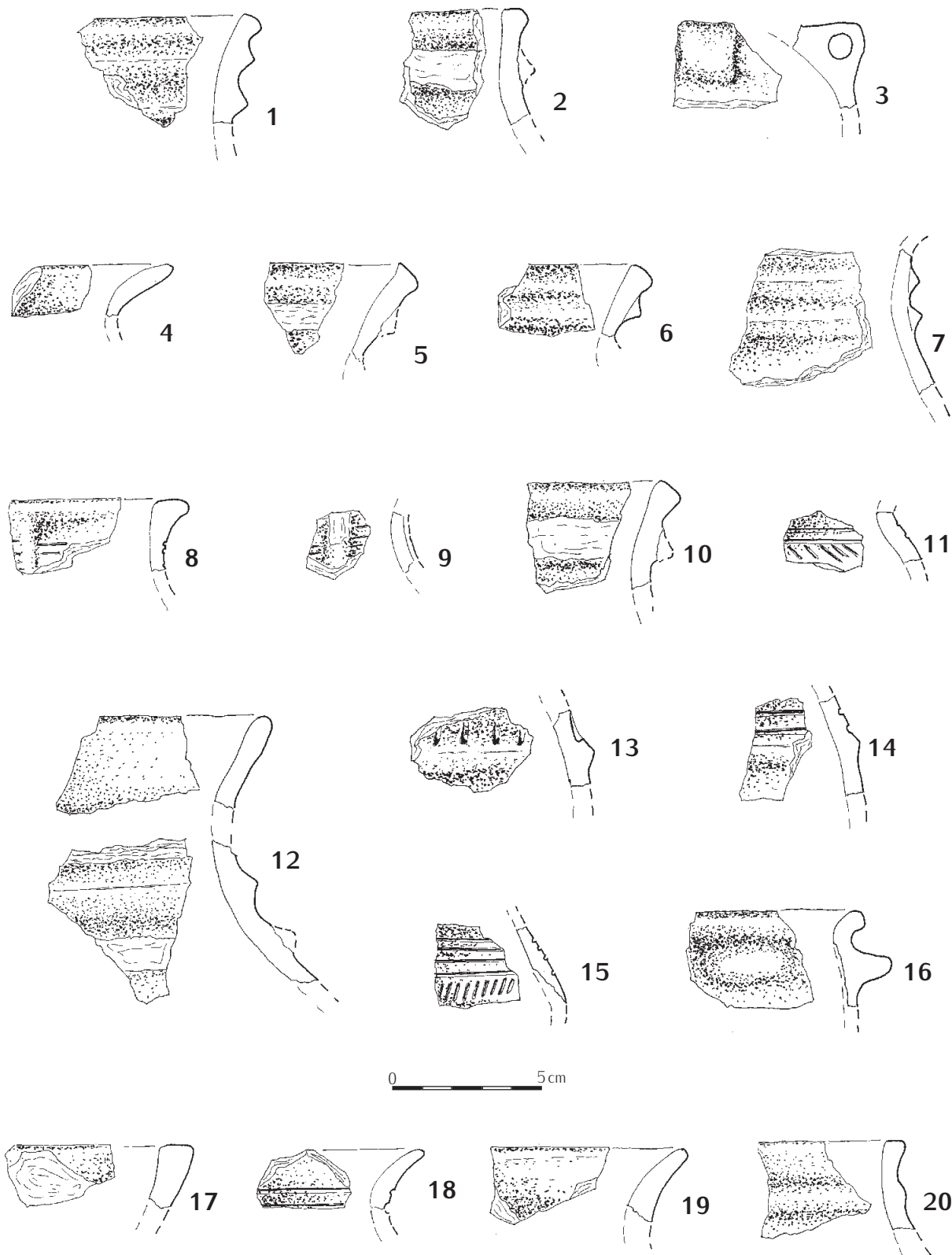
Na podstawie wykonanej analizy stylistyczno-morfologicznej materiału ceramicznego wyróżniono dwie grupy, których zespoły różnią się cechami stylistycznymi.

Pierwszy z nich prezentuje dwoisty charakter. Odnajdujemy w nim cechy spotykane w środowisku kultury iwieńskiej, a dokładnie w jej fazie schyłkowej IIIa (A. Kośko 1979, s. 86, tabl. 14). Na takie ich przypisanie kulturowe pozwala m.in. staranne wykonanie, cienkościennosc, obecność naczyń o baniastych brzuścach z silnie wychylonym wylewem, których krawędzie są niepogrubione, zaokrąglone typu A1 oraz motywy zdobnicze w postaci poziomych rytych i wyciskanych żłobków i kanelur na górnej partii brzuśca i szyjki. Fazę tę w ujęciu A. Kośko należy synchronizować z horyzontem HT1, lecz takie naczynia występują także jeszcze w HT2. Okres ten datowany jest na czas pomiędzy 1900, a 1600 p.n.e. (P. Makarowicz 1998, ryc. 38). Razem z materiałami schyłkowiwieńskimi, na stanowisku występują również materiały o cechach wschodniotrzcinieckich. Świadczą o tym pogrubione i skośnie ścięte krawędzie, dookolne poziome pojedyncze i podwójne gładkie listwy, niekiedy nakłuwane oraz pionowe listewki odcinkowe, ponadto dookolne poziome ryte żłobki. Tak zdobione materiały należy umiejscawiać w fazie klasycznej KT na terenie Polski środkowej (A. Gardawski 1959), Małopolski (J. Górski 2007,



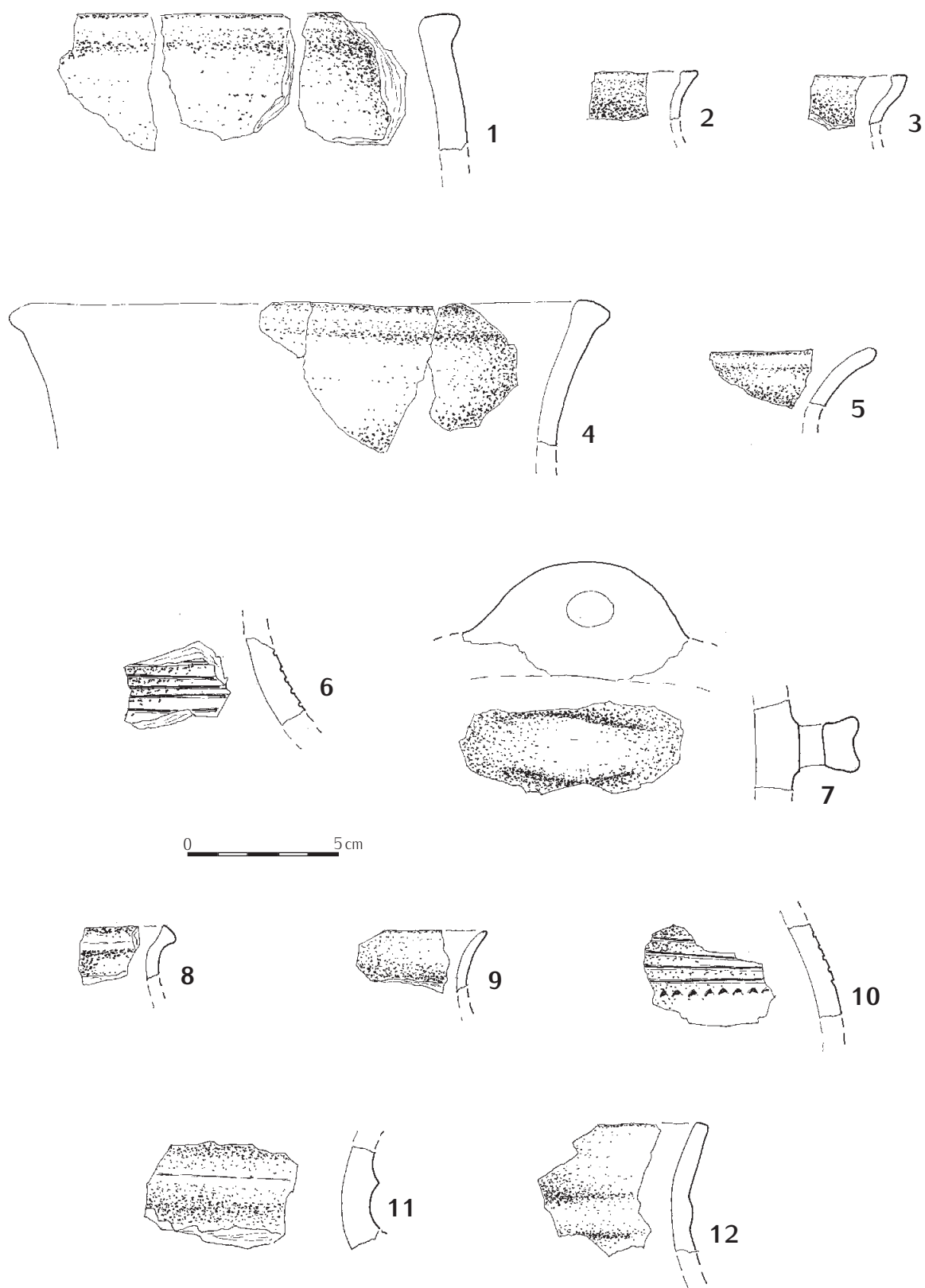
Ryc. 85. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Wybór materiału z warstwy. I faza osadnicza. 1 - Ha I, Ar 3; 2 - Ha I, Ar 23; 3 - 5 - Ha I, Ar 36; 6, 7 - Ha I, Ar 28; 8 - Ha I, Ar 29; 9 - Ha I, Ar 38; 10 - 13 - Ha I, Ar 39; 14 - Ha I, Ar 71; 15 - Ha II, Ar 44; 16 - Ha II, Ar 45; 17 - Ha II, Ar 53; 18 - Ha III, Ar 2; 19 - III, Ar 4.

Fig. 85. Krzyżanówek, site 10, district of Kutno, province of Łódź. Selection of materials from the layer. Settlement phase I. 1 - Ha I, Are 3; 2 - Ha I, Are 23; 3 - 5 - Ha I, Are 36; 6, 7 - Ha I, Are 28; 8 - Ha I, Are 29; 9 - Ha I, Are 38; 10 - 13 - Ha I, Are 39; 14 - Ha I, Are 71; 15 - Ha II, Are 44; 16 - Ha II, Are 45; 17 - Ha II, Are 53; 18 - Ha III, Are 2; 19 - III, Are 4.



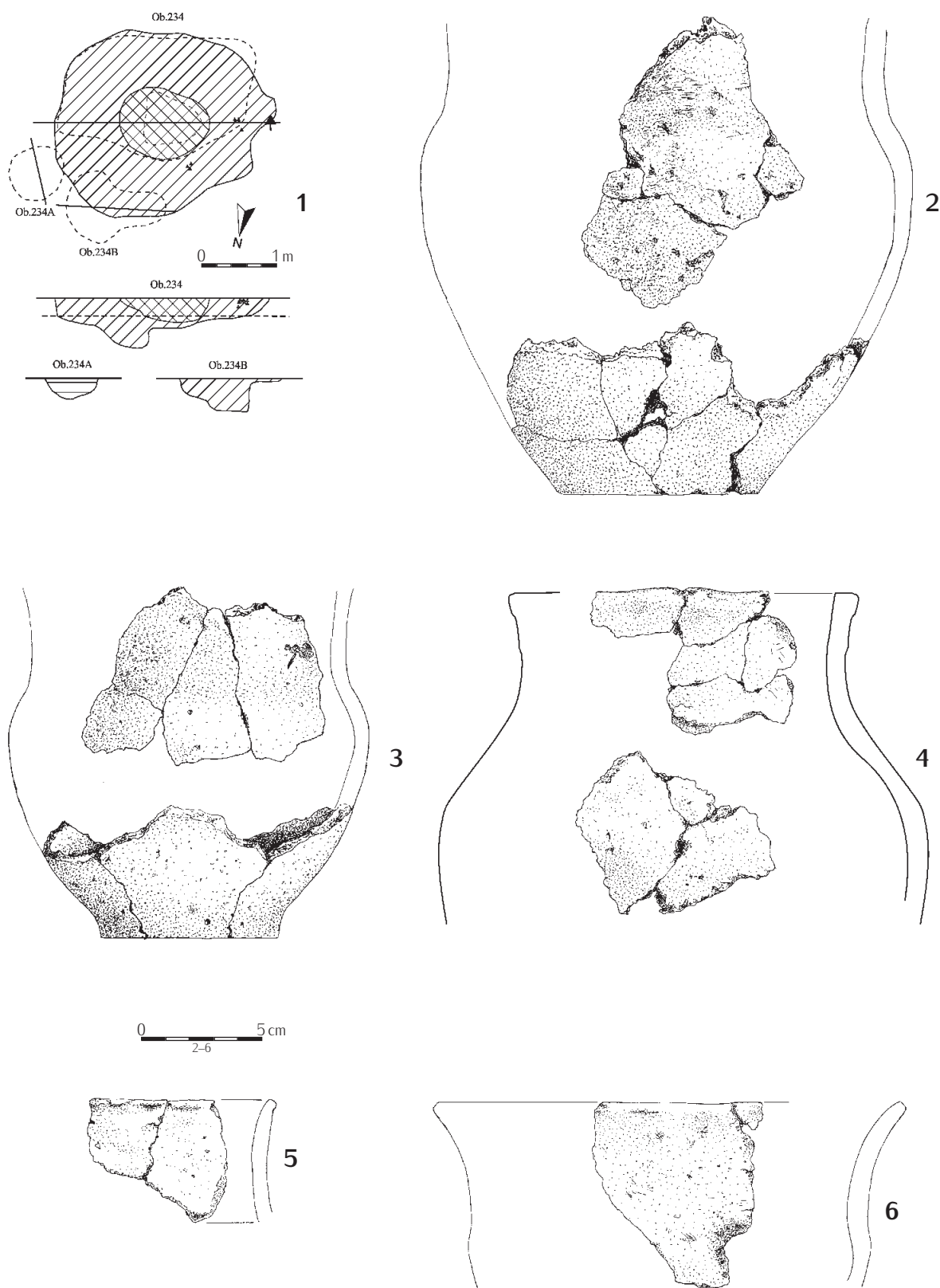
Ryc. 86. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Wybór materiału z warstwy i obiektu. I faza osadnicza. 1 - 4 - Ha III, Ar 3; 5 - 9 - Ha III, Ar 13; 10 - Ha III, Ar 2; 11 - Ha III, Ar 35; 12 - Ha III, Ar 41; 13, 14 - Ha III, Ar 51; 15 - Ha III, Ar 66; 16 - Ha IV, Ar 95; 17 - 19 - Ha IX, Ar 73; 20 - Ha VI, Ar 95.

Fig. 86. Krzyżanówek, site 10, district of Kutno, province of Łódź. Selection of materials from the layer and the feature. Settlement phase I. 1 - 4 - Ha III, Are 3; 5 - 9 - Ha III, Are 13; 10 - Ha III, Are 2; 11 - Ha III, Are 35; 12 - Ha III, Are 41; 13, 14 - Ha III, Are 51; 15 - Ha III, Are 66; 16 - Ha IV, Are 95; 17 - 19 - Ha IX, Are 73; 20 - Ha VI, Are 95.



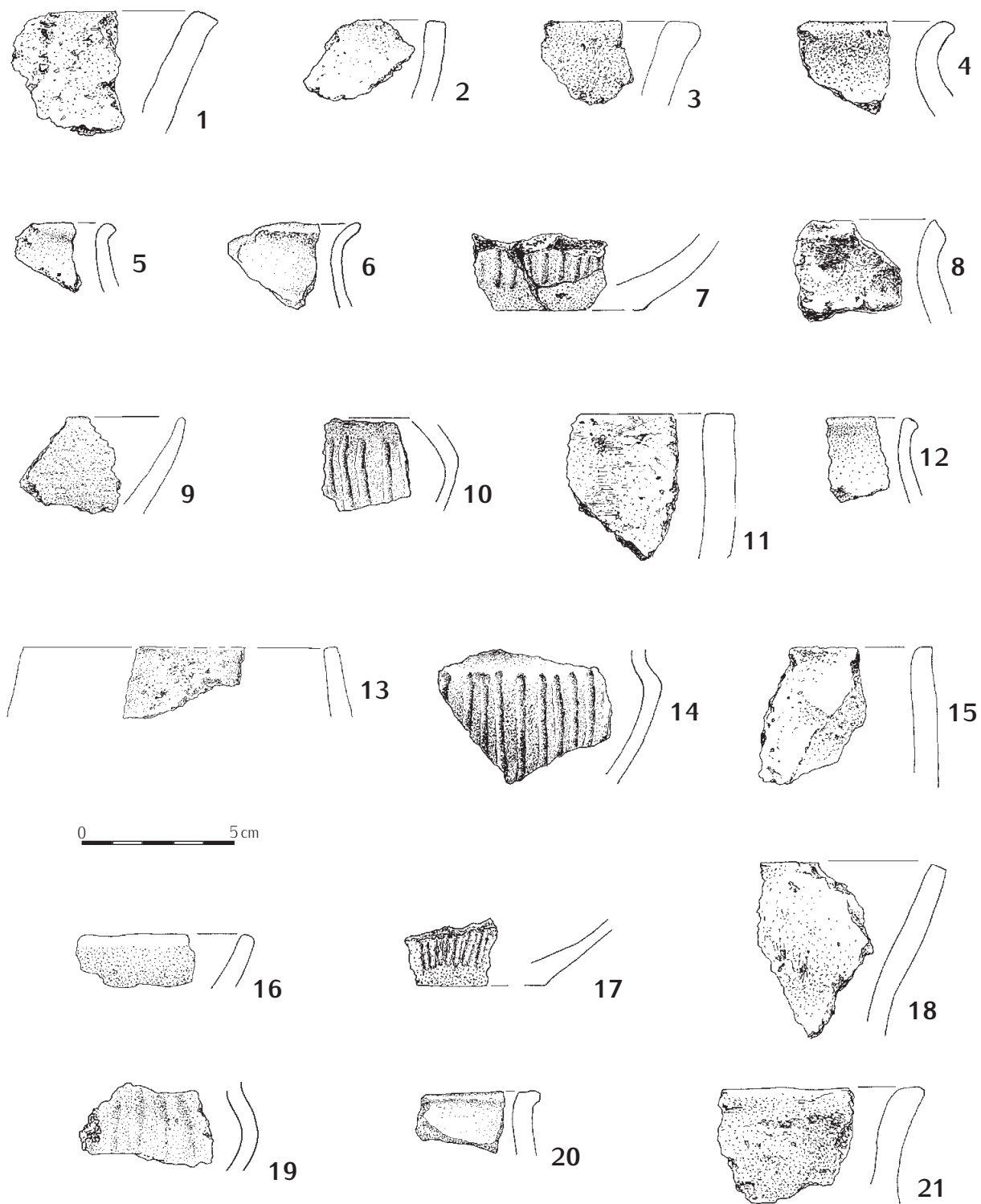
Ryc. 87. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Wybór materiału z warstwy. I faza osadnicza. 1 - Ha VIII, Ar 28+35+46; 2, 3 - Ha VIII, Ar 48; 4 - Ha VIII, Ar 35, obiekt 844; 5 - Ha VIII, Ar 45; 6, 7 - Ha Ha VIII, Ar 59; 8 - Ha VIII, Ar 66; 9 - Ha VIII, Ar 79; 10 - Ha IX, Ar 38; 11 - Ha XII, Ar 34; 12 - Ha XII, Ar 27.

Fig. 87. Krzyżanówek, site 10, district of Kutno, province of Łódź. Selection of materials from the layer. Settlement phase I. 1 - Ha VIII, Are 28+35+46; 2, 3 - Ha VIII, Are 48; 4 - Ha VIII, Are 35, feature 844; 5 - Ha VIII, Are 45; 6, 7 - Ha Ha VIII, Are 59; 8 - Ha VIII, Are 66; 9 - Ha VIII, Are 79; 10 - Ha IX, Are 38; 11 - Ha XII, Are 34; 12 - Ha XII, Are 27.



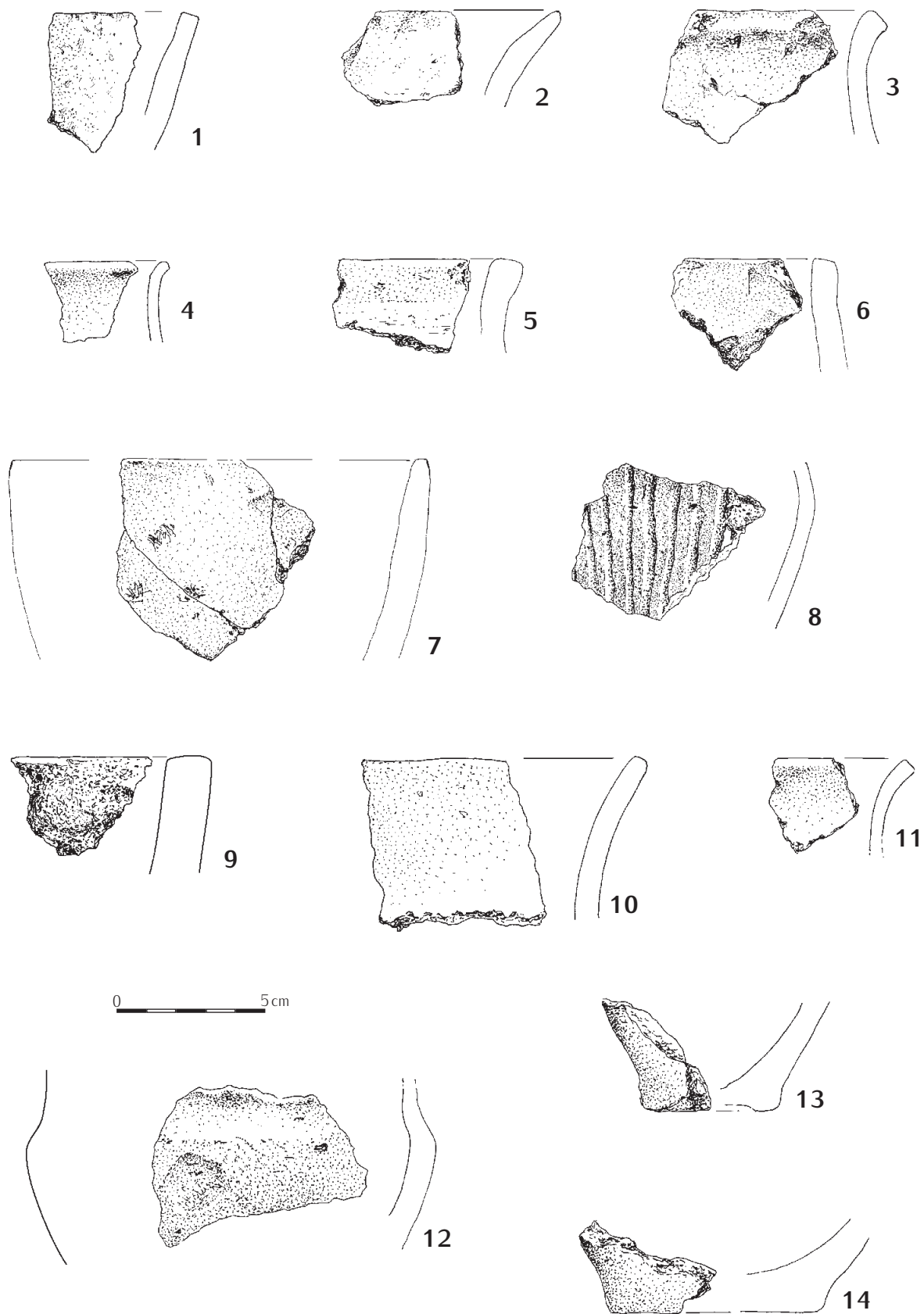
Ryc. 88. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Wybór materiału z obiektu. II faza osadnicza. Ha I, Ar 6, obiekt 234.

Fig. 88. Krzyżanówek, site 10, district of Kutno, province of Łódź. Selection of materials from the feature. Settlement phase II. Ha I, Ar 6, feature 234.



Ryc. 89. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Wybór materiału z warstwy i obiektów. II faza osadnicza. 1 – Ha I, Ar 8; 2 – Ha I, Ar 12; 3 – Ha I, Ar 13; 4 – Ha I, Ar 17; 5 – Ha I, Ar 28; 6 – Ha I, Ar 32; 7 – Ha I, Ar 32, obiekt 203; 8 – Ha I, Ar 34; 9 – Ha I, Ar 42; 10 – Ha I, Ar 57, obiekt 78; 11 – Ha I, Ar 59; 12 – Ha I, Ar 52; 13 – Ha I, Ar 62; 14 – Ha I, Ar 66; 15, 16 – Ha I, Ar 73; 17 – Ha I, Ar 75; 18 – Ha I, Ar 79; 19 – Ha I, Ar 81; 20 – Ha I, Ar 82; 21 – Ha I, Ar 83.

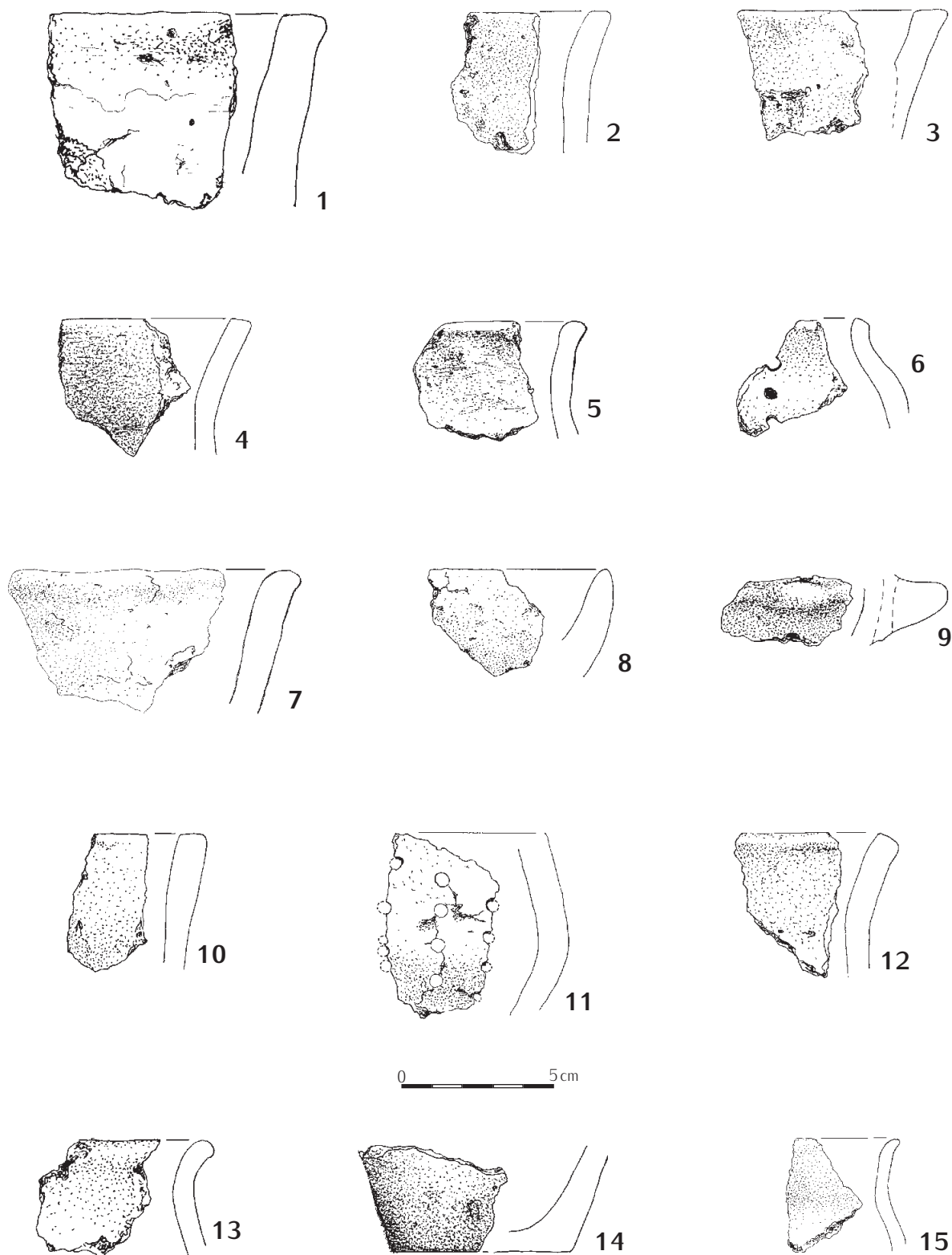
Fig. 89. Krzyżanówek, site 10, district of Kutno, province of Łódź. Selection of materials from the layer and the features. Settlement phase II. 1 – Ha I, Are 8; 2 – Ha I, Are 12; 3 – Ha I, Are 13; 4 – Ha I, Are 17; 5 – Ha I, Are 28; 6 – Ha I, Are 32; 7 – Ha I, Are 32, feature 203; 8 – Ha I, Are 34; 9 – Ha I, Are 42; 10 – Ha I, Are 57, feature 78; 11 – Ha I, Are 59; 12 – Ha I, Are 52; 13 – Ha I, Are 62; 14 – Ha I, Are 66; 15, 16 – Ha I, Are 73; 17 – Ha I, Are 75; 18 – Ha I, Are 79; 19 – Ha I, Are 81; 20 – Ha I, Are 82; 21 – Ha I, Are 83.



Ryc. 90. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Wybór materiału z warstwy i obiektów. II faza osadnicza. 1 – Ha I, Ar 99; 2 – 5 – Ha II, Ar 3; 6, 7 – Ha II, Ar 3, obiekt 419; 8, 9 – Ha II, Ar 4; 10 – 14 – Ha II, Ar 5.

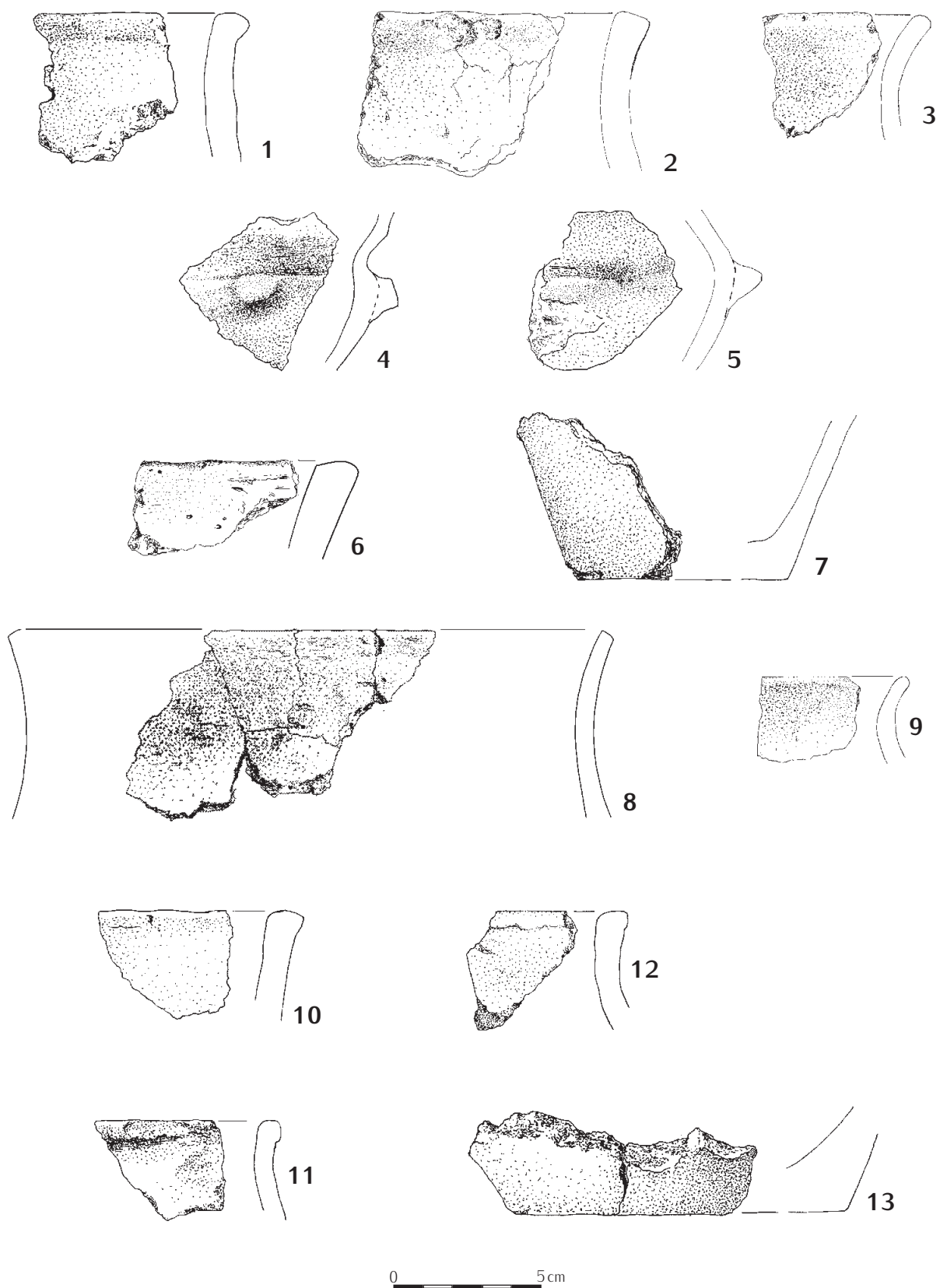
Fig. 90. Krzyżanówek, site 10, district of Kutno, province of Łódź. Selection of materials from the layer and the features. Settlement phase II. 1 – Ha I, Are 99; 2 – 5 – Ha II, Are 3; 6, 7 – Ha II, Are 3, feature 419; 8, 9 – Ha II, Are 4; 10 – 14 – Ha II, Are 5.





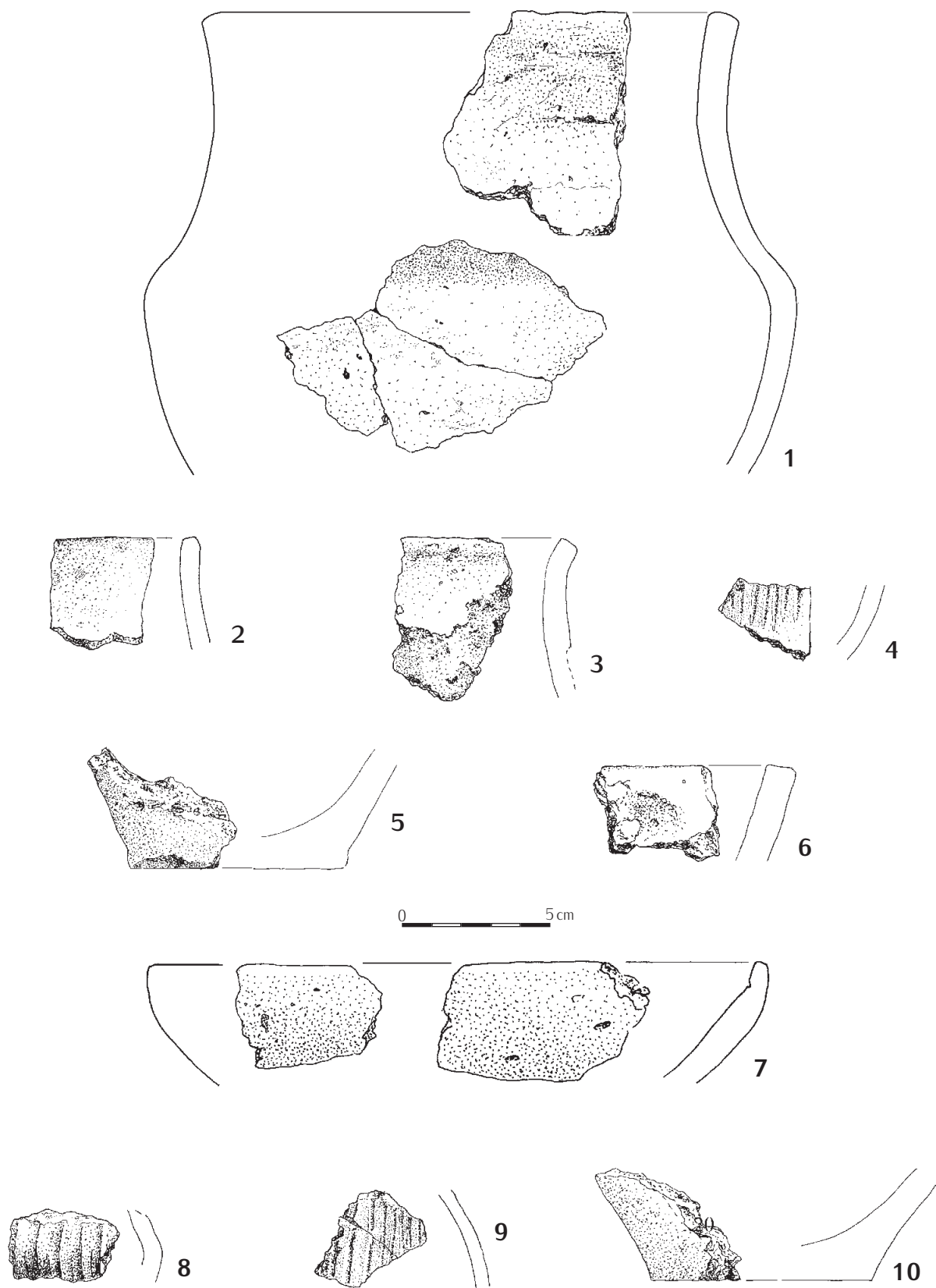
Ryc. 91. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Wybór materiału z warstwy i obiektów. II faza osadnicza. 1 – Ha II, Ar 5, obiekt 478; 2, 3 – Ha II, Ar 11; 4 – 6 – Ha II, Ar 14; 7, 8 – Ha II, Ar 14, obiekt 580; 9 – Ha II, Ar 15, obiekt 437; 10 – Ha II, Ar 16; 11 – Ha II, Ar 15, obiekt 436; 12 – Ha II, Ar 23; 13 – Ha II, Ar 33; 14 – Ha II, Ar 16/17, obiekt 500; 15 – Ha II, Ar 24.

Fig. 91. Krzyżanówek, site 10, district of Kutno, province of Łódź. Selection of materials from the layer and the features. Settlement phase II. 1 – Ha II, Are 5, feature 478; 2, 3 – Ha II, Are 11; 4 – 6 – Ha II, Are 14; 7, 8 – Ha II, Are 14, feature 580; 9 – Ha II, Are 15, feature 437; 10 – Ha II, Are 16; 11 – Ha II, Are 15, feature 436; 12 – Ha II, Are 23; 13 – Ha II, Are 33; 14 – Ha II, Are 16/17, feature 500; 15 – Ha II, Are 24.



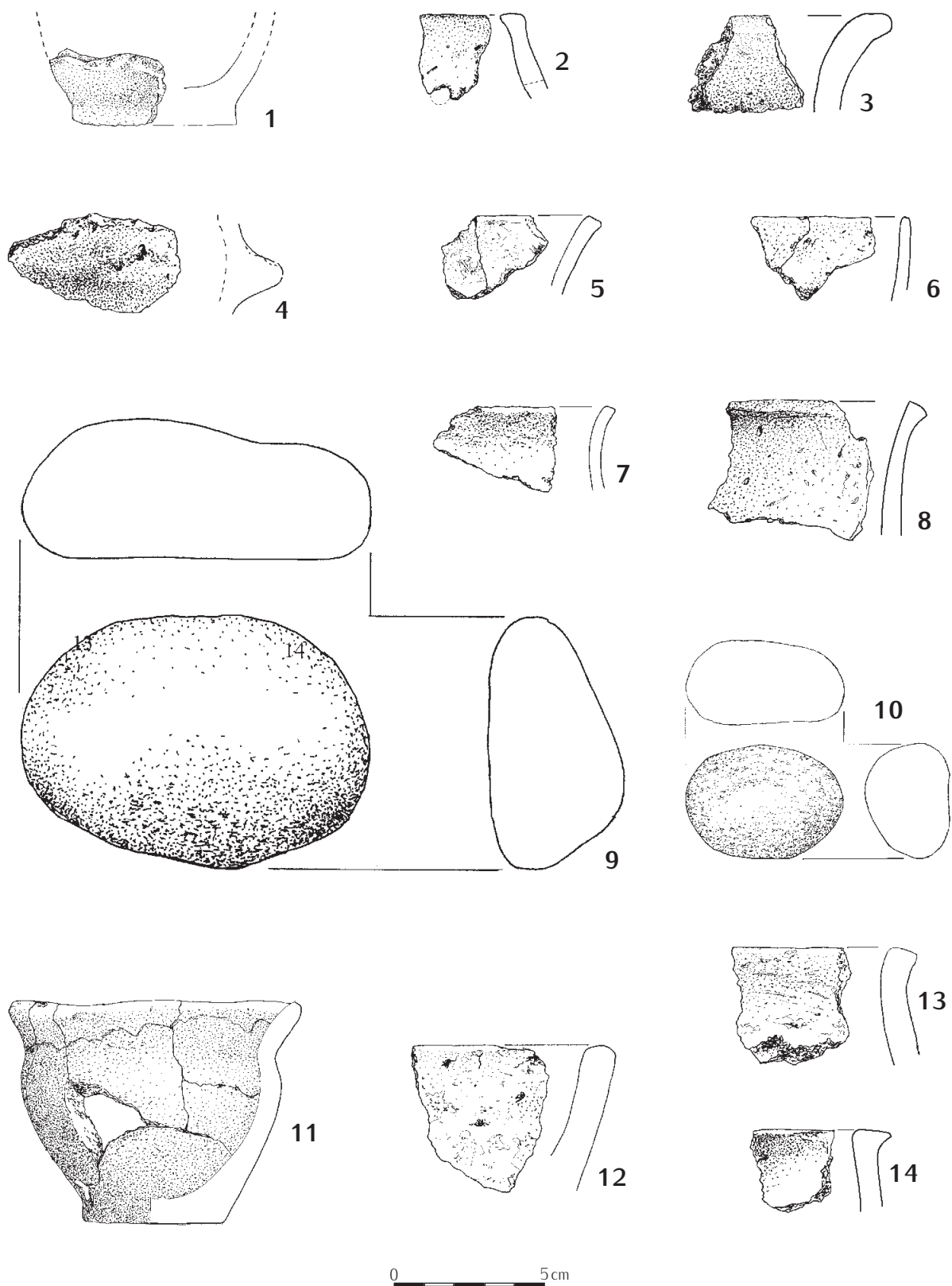
Ryc. 92. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Wybór materiału z warstwy i obiektów. II faza osadnicza. 1 – 7 – Ha II, Ar 25; 8 – Ha II, Ar 25, obiekt 438; 9 – Ha II, Ar 25, obiekt 454B; 10 – Ha II, Ar 26; 11 – Ha II, Ar 27; 12, 13 – Ha II, Ar 32.

Fig. 92. Krzyżanówek, site 10, district of Kutno, province of Łódź. Selection of materials from the layer and the features. Settlement phase II. 1 – 7 – Ha II, Are 25; 8 – Ha II, Are 25, feature 438; 9 – Ha II, Are 25, feature 454B; 10 – Ha II, Are 26; 11 – Ha II, Are 27; 12, 13 – Ha II, Are 32.



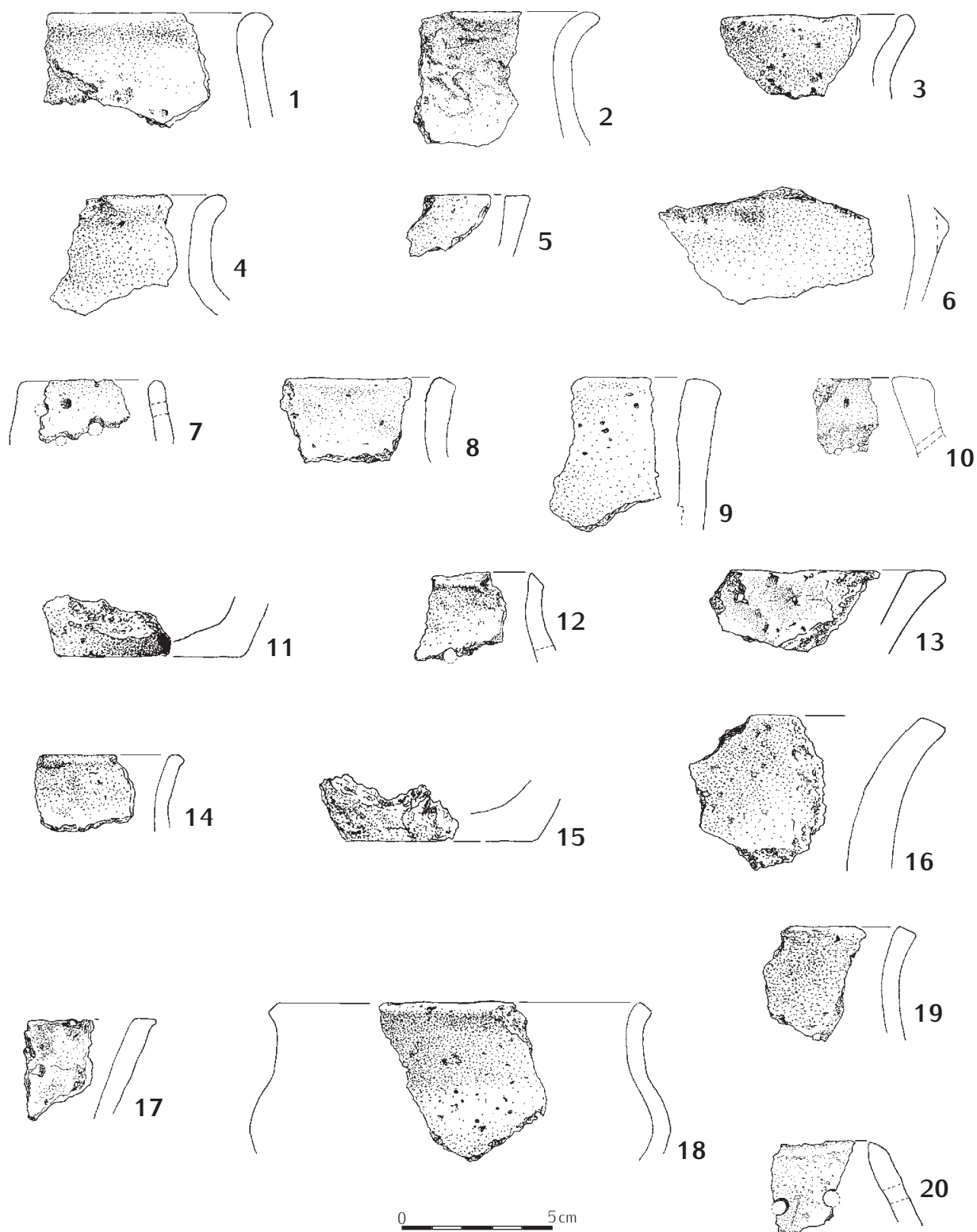
Ryc. 93. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Wybór materiału z warstwy i obiektu. II faza osadnicza. 1 - Ha II, Ar 25, obiekt 452; 2 - Ha II, Ar 34; 3 - 5 - Ha II, Ar 35; 6 - Ha II, Ar 43; 7 - Ha II, Ar 42; 8 - 10 - Ha II, Ar 45.

Fig. 93. Krzyżanówek, site 10, district of Kutno, province of Łódź. Selection of materials from the layer and the features. Settlement phase II. 1 - Ha II, Are 25, feature 452; 2 - Ha II, Are 34; 3 - 5 - Ha II, Are 35; 6 - Ha II, Are 43; 7 - Ha II, Are 42; 8 - 10 - Ha II, Are 45.



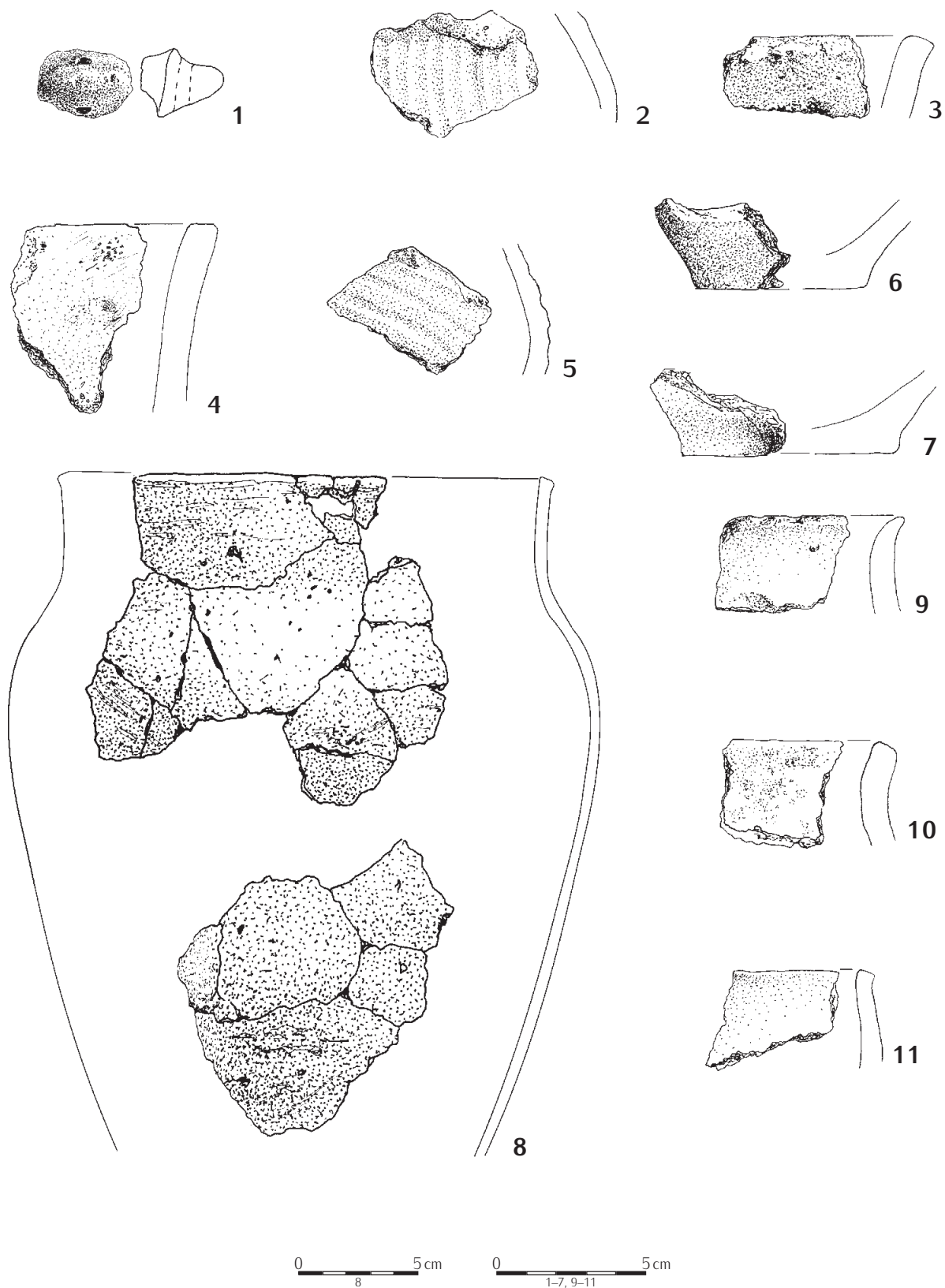
Ryc. 94. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Wybór materiału z warstwy i obiektów. II faza osadnicza. 1 - Ha II, Ar 52; 2 - Ha II, Ar 52, obiekt 542; 3 - Ha II, Ar 62; 4 - Ha II, Ar 91; 5 - Ha III, Ar 61; 6 - Ha III, Ar 76; 7 - Ha III, Ar 91; 8, 9 - Ha VI, Ar 92; 10 - Ha VI, Ar 93; 11 - 14 - Ha II/VI, Ar 2/92/93, obiekt 409.

Fig. 94. Krzyżanówek, site 10, district of Kutno, province of Łódź. Selection of materials from the layer and the features. Settlement phase II. 1 - Ha II, Are 52; 2 - Ha II, Are 52, feature 542; 3 - Ha II, Are 62; 4 - Ha II, Are 91; 5 - Ha III, Are 61; 6 - Ha III, Are 76; 7 - Ha III, Are 91; 8, 9 - Ha VI, Are 92; 10 - Ha VI, Are 93; 11 - 14 - Ha II/VI, Are 2/92/93, feature 409.



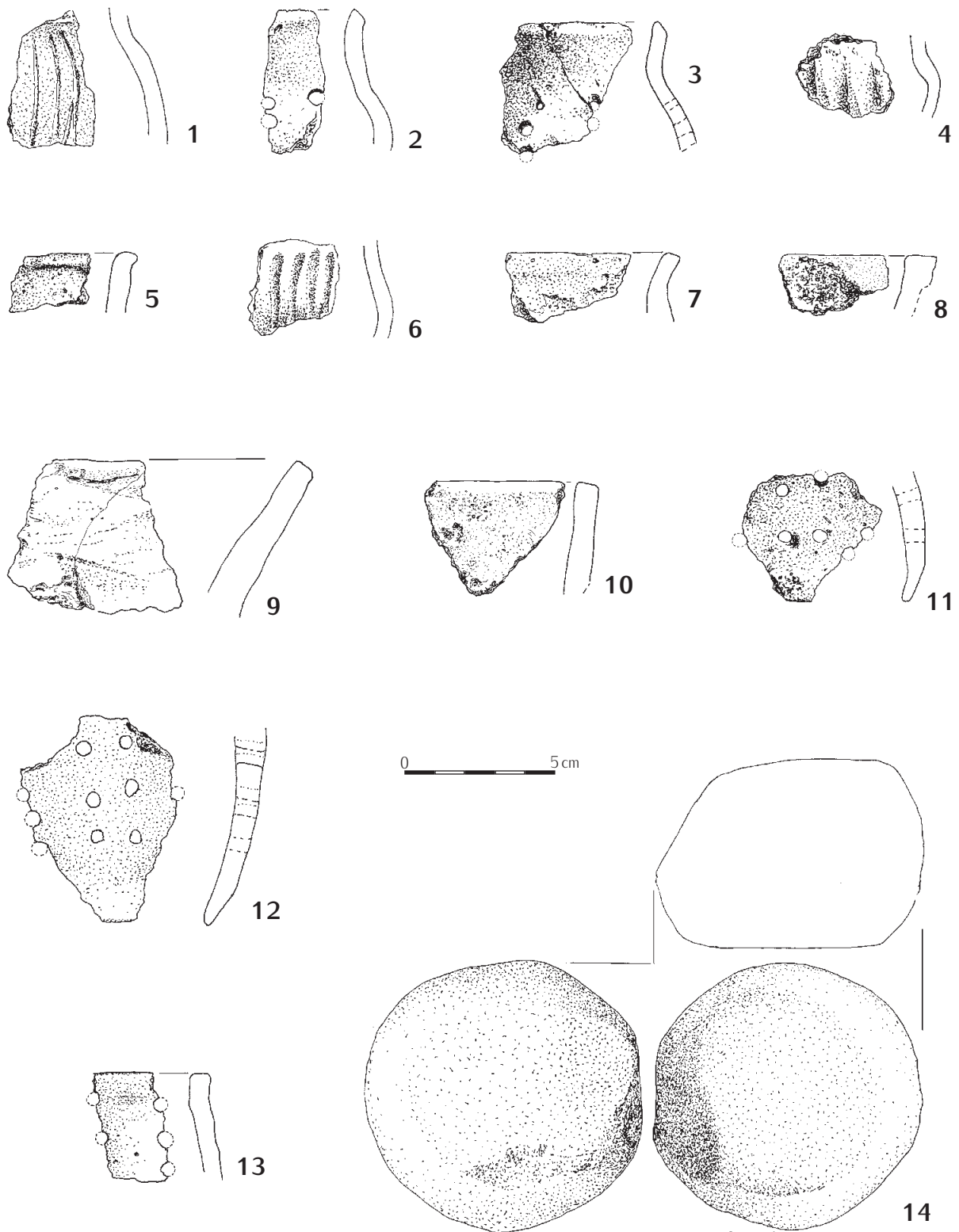
Ryc. 95. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Wybór materiału z warstwy i obiektów. II faza osadnicza. 1, 2 – Ha VI, Ar 93, obiekt 409B; 3 – Ha VI, Ar 93, obiekt 425; 4 – Ha VI, Ar 94, obiekt 596; 5 – Ha VI, Ar 93, obiekt 432; 6 – Ha VI, Ar 95; 7 – 10 – Ha VIII, Ar 38; 11 – Ha VIII, Ar 38, obiekt 669; 12 – Ha VIII, Ar 38/39/48, obiekt 660; 13 – 15 – Ha VIII, Ar 48; 16, 17 – Ha VIII, Ar 45; 18 – 20 – Ha VIII, Ar 58.

Fig. 95. Krzyżanówek, site 10, district of Kutno, province of Łódź. Selection of materials from the layer and the features. Settlement phase II. 1, 2 – Ha VI, Are 93, feature 409B; 3 – Ha VI, Are 93, feature 425; 4 – Ha VI, Are 94, feature 596; 5 – Ha VI, Are 93, feature 432; 6 – Ha VI, Are 95; 7 – 10 – Ha VIII, Are 38; 11 – Ha VIII, Are 38, feature 669; 12 – Ha VIII, Are 38/39/48, feature 660; 13 – 15 – Ha VIII, Are 48; 16, 17 – Ha VIII, Are 45; 18 – 20 – Ha VIII, Are 58.



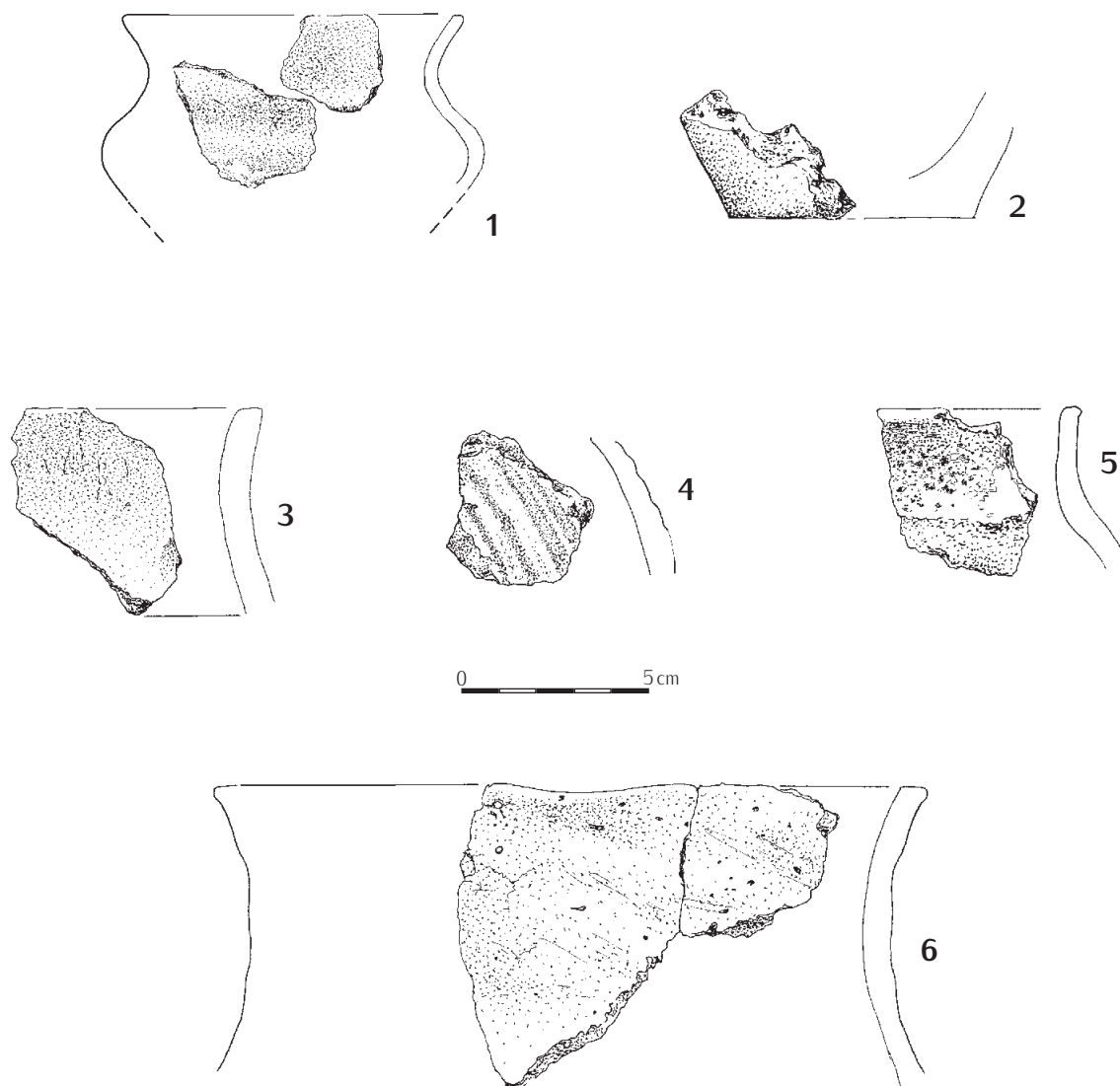
Ryc. 96. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Wybór materiału z warstwy i obiektów. II faza osadnicza. 1 - Ha VIII, Ar 50; 2 - Ha VIII, Ar 36; 3 - Ha VIII, Ar 68; 4 - Ha XI, Ar 89; 5 - 7 - Ha XI, Ar 98; 8 - Ha VIII, Ar 70, obiekt 913; 9, 10 - Ha VIII, Ar 73; 11 - Ha VIII, Ar 79.

Fig. 96. Krzyżanówek, site 10, district of Kutno, province of Łódź. Selection of materials from the layer and the features. Settlement phase II. 1 - Ha VIII, Are 50; 2 - Ha VIII, Are 36; 3 - Ha VIII, Are 68; 4 - Ha XI, Are 89; 5 - 7 - Ha XI, Are 98; 8 - Ha VIII, Are 70, feature 913; 9, 10 - Ha VIII, Are 73; 11 - Ha VIII, Are 79.



Ryc. 97. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Wybór materiału z warstwy i obiektów. II faza osadnicza. 1, 2 - Ha VIII, Ar 82; 3 - Ha VIII, Ar 84; 4 - Ha VIII, Ar 88; 5 - Ha IX, Ar 14; 6 - 8 - Ha IX, Ar 73; 9, 10 - Ha IX, Ar 87; 11 - 14 - Ha IX, Ar 92.

Fig. 97. Krzyżanówek, site 10, district of Kutno, province of Łódź. Selection of materials from the layer and the features. Settlement phase II. 1, 2 - Ha VIII, Are 82; 3 - Ha VIII, Are 84; 4 - Ha VIII, Are 88; 5 - Ha IX, Are 14; 6 - 8 - Ha IX, Are 73; 9, 10 - Ha IX, Are 87; 11 - 14 - Ha IX, Are 92.



Ryc. 98. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Wybór materiału z warstwy i obiektów. II faza osadnicza. 1 – Ha IX, Ar 94; 2 – Ha XI, Ar 96; 3 – Ha XI, Ar 56; 4 – Ha XI, Ar 57; 5 – Ha XI, Ar 78, obiekt 1062; 6 – Ha XI, Ar 77, obiekt 1180.

Fig. 98. Krzyżanówek, site 10, district of Kutno, province of Łódź. Selection of materials from the layer and the features. Settlement phase II. 1 – Ha IX, Are 94; 2 – Ha XI, Are 96; 3 – Ha XI, Are 56; 4 – Ha XI, Are 57; 5 – Ha XI, Are 78, feature 1062; 6 – Ha XI, Are 77, feature 1180.

s. 100) i innych rejonów Polski wschodniej (P. Makarowicz 2010, ryc. 1.4). Wzmiankowane materiały w ujęciu J. Górskiego (2007, s. 49) są zaliczone do typu A1 i sytuowane w II połowie BrA2 i całym BrB1 (ok. 1650 – 1500 p.n.e.). Podobnie są datowane na terenie Kujaw i wiązane głównie z horyzontem HT2 datowanym na 1850/1800 do 1650/1600 p.n.e. (P. Makarowicz 1998, s. 42). Materiały o identycznej stylistyce zostały wydzielone na stanowisku Polesie 1 i zaliczone zostały tam do grupy stylistycznej GS1 i GS2 z datowaniem w przedziale 1720 – 1600 BC oraz 1720 – 1350 BC (J. Górski, P. Makarowicz, A. Wawrusiewicz 2011, s. 113, ryc. 3.1.; 2011b, ryc. 19). W takiej sytuacji fazę starszą, głównie w oparciu o datowanie zespołów GS1 z Polesia, należy datować na okres pomiędzy 1720 a 1500 BC

Na drugi zespół stylistyczny składają się materiały, które są zdobione za pomocą pionowych kanelur w dwóch odmianach. Odpowiadają one grupom zdobniczym XVII i XVIII wydzielonych w Polesiu stan. 1, które reprezentują tamtejsze grupy stylistyczne GS4 i GS5 (J. Górski, P. Makarowicz, A. Wawrusiewicz 2011) jak i w Szczepidle, stan. 17 (P. Makarowicz 2016) oraz guzów grupy zdobniczej IIa wydzielonej tak-



że w Polesiu. Wśród form odkrytych na stanowisku 10 w Krzyżanówku dominują łagodnie profilowane pojemniki o gładkich powierzchniach, rzadko z podkreślonymi barkami, są to garnki, amfory, misy i pucharki. Wylewy są nie pogrubione (typ A) lub pocienione (typ C), o krawędziach zaokrąglonych, a także ściętych prosto. Podobne materiały występują w zespołach HT5, w których widoczne są wyraźne cechy kultury mogiłowej z datowaniem na lata 1650 – 1300 p.n.e. oraz drugi HT6 – 7, w których naczynia wykazują cechy tzw. fazy łódzkiej i są datowane na okres pomiędzy 1500/1450 a 1300 p.n.e. (P. Makarowicz 1998, s. 45, 52). Analogiczne zespoły, czy też o zbliżonym charakterze pochodzą z terenów Małopolski, gdzie J. Górski umieścił je w zespołach typu C, jako późnotrzcinieckie, których trwanie przyjmuje w BrD, z lat 1300 – 1200 p.n.e. Cechy, które wystąpiły na osadzie w Krzyżanówku notuje się w zespołach typu C/D późnotrzcinieckiej fazy schyłkowej, które współwystępują z materiałami wczesnej kultury łużyckiej i datowane są na okres pomiędzy 1300 a 1100 BC (J. Górski 2007, s. 91). Porównywalne zespoły odkryto na stanowisku w Polesiu 1 gdzie zaliczono je do grupy stylistycznej GS4 i GS5, które odpowiadają wydzielonym na stan. 10 w Krzyżanówku grupom G1a odmiany A oraz G1b odmiany A. Zespoły z Polesia datowane są na lata 1350 – 1025 BC (J. Górski, P. Makarowicz, A. Wawrusiewicz 2011, s. 175, ryc. 4.30.; 2011b, ryc. 19). Z kolei w Szczepidle zespoły z naczyniami dekorowanymi za pomocą grup zdobniczych XVII i XVIII są datowane na lata 1297 – 1276 BC przy prawdopodobieństwie na poziomie 1 $\sigma$  (68,2%) oraz 1306 – 1266 BC przy poziomie 2 $\sigma$  – 94,5% (P. Makarowicz 2016, ryc. 132, 136).

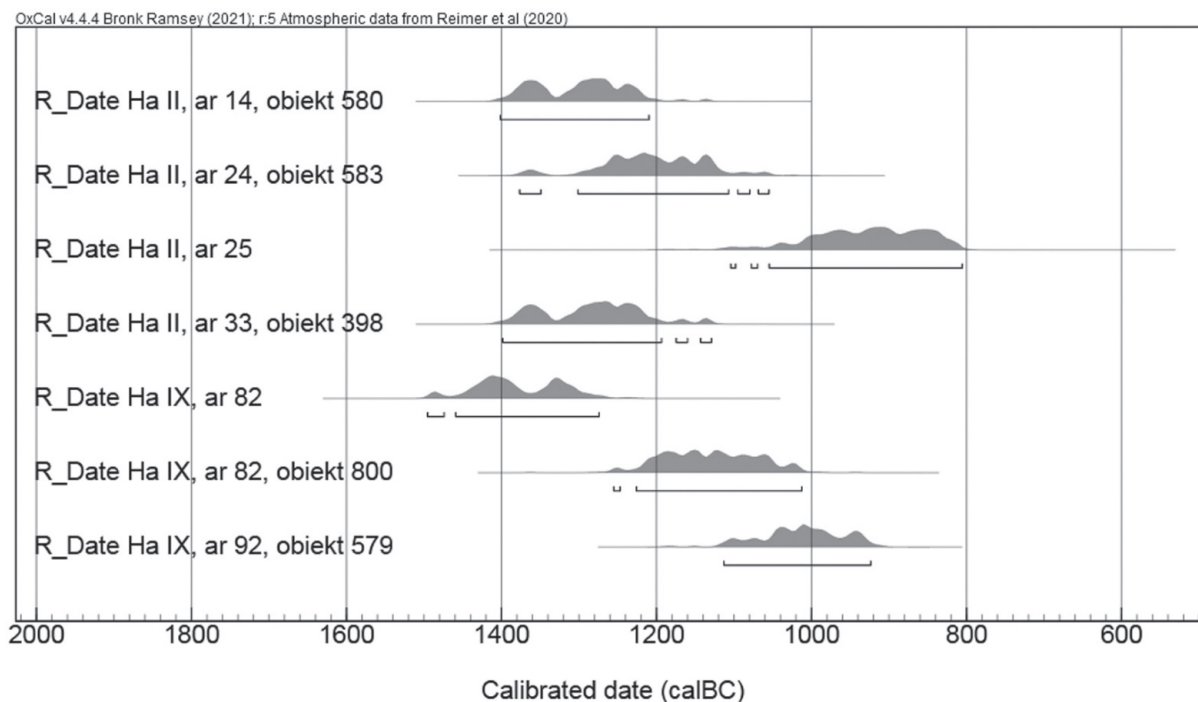
Tak więc materiały ceramiczne z Krzyżanówka, zdobione za pomocą pionowych kanelur oraz za pomocą guzów, a także występowanie głównie garnków o podkreślonym barku oraz łagodnie profilowanych z wylewami zaopatrzonych w krawędzie typu A i C wskazują, że tę fazę osadnictwa należy datować na lata 1350 – 1025 p.n.e.

## Datowanie bezwzględne

Dla omawianego stanowiska uzyskano 8 dat radiowęglowych, które zostały wykonane techniką AMS w Poznańskim Laboratorium Radiowęglowym pod kierunkiem prof. dr hab. Tomasza Goslara. Wszyst-

Tabela. 10. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Zestawienie datowań AMS dotyczących TKK

Nr próby	lokalizacja	Wiek BP	Przedział prawdopodobieństwa	
			68.3%	94.5%
Poz-139377	obiekt 800/82/IX	2930 ± 35 BP	1202BC (51.8%) 1106BC 1098BC (9.5%) 1079BC 1070BC (6.9%) 1056BC	1256BC (1.0%) 1248BC 1227BC (94.4%) 1013BC
Poz-139339	82/IX	3120 ± 40 BP	1438BC (43.2%) 1380BC 1345BC (25.1%) 1306BC	1496BC (4.3%) 1475BC 1460BC (91.1%) 1275BC
Poz-139340	obiekt 583/24/II	2980 ± 35 BP	1264BC (44.2%) 1870BC 1181BC 12.6%) 1156BC 1148BC (11.5%) 1127BC	1377BC (3.9%) 1350BC 1302BC (88.7%) 1108BC 1096BC (1.5%) 1080BC 1069BC (1.3%) 1056BC
Poz-139997	obiekt 580/14/II	3035 ± 30 BP	1380BC (22.8%) 1345BC 1306BC (35.4%) 1257BC 1246BC (10.1%) 1228BC	1402BC (95.4%) 1210BC
Poz-139998	25/II	2770 ± 60 BP	983BC 45.1%) 891BC 882BC (23.2%) 834BC	1105BC (0.4%) 1099BC 1078BC (0.6%) 1070BC 1055BC (94.5%) 806BC
Poz-139999	obiekt 759/92/IX	2850 ± 30 BP	1053BC (55.5%) 970BC 956BC (12.7%) 933BC	1114BC (95.4%) 924BC
Poz-140001	obiekt 398/33/II	3025 ± 35 BP	1376BC (15.7%) 1349BC 1303BC (52.6%) 1220BC	1399BC (91.3%) 1194BC 1175BC (2.0%) 1161BC 1144BC 2.2%) 1130BC

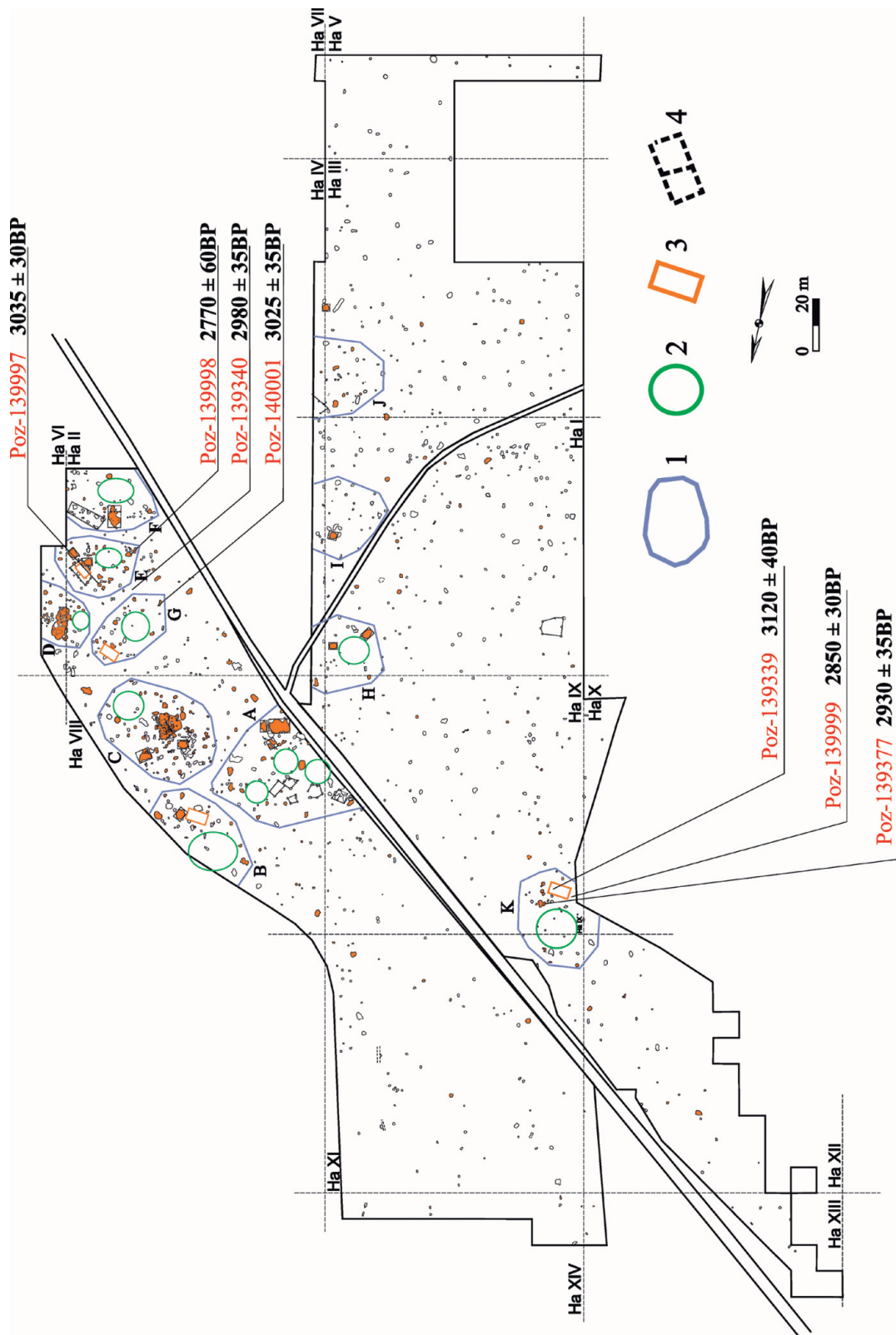


Ryc. 99. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Zestawienie wykresów datowań C-14.

Fig. 99. Krzyżanówek, site 10, district of Kutno, province of Łódź. Comparison of graphs with C-14 dating.

kie datowania pochodzą z nagarów osadzonych na wewnętrznych ściankach naczyń (tabela 10, ryc. 100) i należą do kategorii III oznaczeń C-14 (J. Czebreszuk, M. Szmyt 1998, s. 213) z błędem standardowym oznaczeń od 30 do 150 lat. Oznaczenie obarczone błędem standardowym 150 lat, jako nieprzydatne do ustaleń chronologicznych zostało pominięte w dalszych rozważaniach (tabela 10). Uzyskane datowania wykonano z materiałów pochodzących z obiektów (5 prób) oraz z warstwy kulturowej (2 próby). Oznaczenia, co należy podkreślić, odnoszą się jedynie do II fazy zasiedlenia stanowiska. Koncentrują się w dwóch strefach wyznaczonych na obszarze stanowiska. Strefa I – północno-wschodnia obejmuje zagrody: IV, V i VII z 4 wynikami (ryc. 101). Natomiast strefa II – to część północno-zachodnia stanowiska z zagrodą XI, dla której uzyskano 3 daty (ryc. 101). Wszystkie oznaczenia pochodzą z fragmentów naczyń o powierzchni gładkiej. Jeden fragment wybrany do datowania jest zdobiony za pomocą guza odmiany C1 umieszczonego na barku naczynia (ryc. 101: A), a drugi z naczynia ornamentowanego pionowymi kanelurami odmiany G2 (ryc. 101: B).

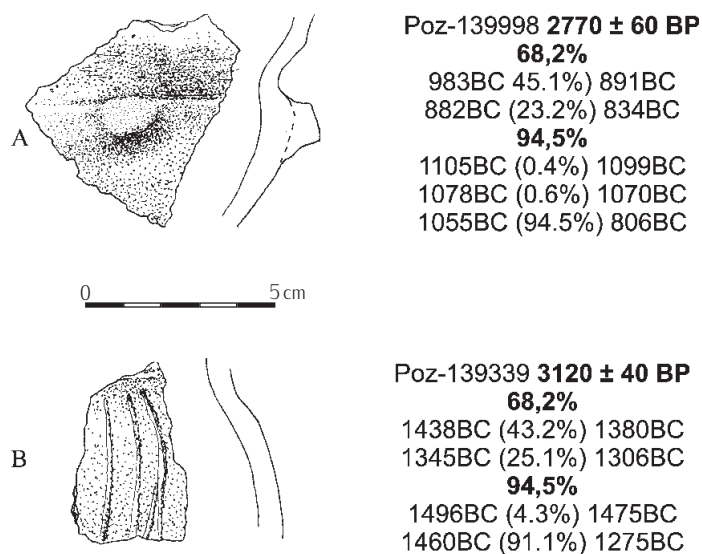
Daty zostały skalibrowane przy pomocy programu OxCal v 4.4.2 Bronk Ramsey (2020); r:5, atmosphericdate (Reimer et al 2020). Uwzględniając górne i dolne granice najstarszego i najmłodszego oznaczenia, czas funkcjonowania osadnictwa młodszej fazy na stanowisku w Krzyżanówku przy poziomie  $1\sigma$  (68,3%) mieściłby się w przedziale 1438 – 834 BC (tabela 10), co daje 604 lata funkcjonowania osadnictwa KT. W wyniku bliższej analizy oznaczeń, szczególnie ilość węgla, która w przypadku dwóch próbek została przez T. Goslara uznana za bardzo niską (por. tabela 10), powoduje, że datowania: Poz-139998  $2770 \pm 60$  BP (pochodzące z I strefy) i Poz-139999  $2850 \pm 30$  BP (II strefa) uznano za mało wiarygodne. Potwierdzeniem takiego wniosku może być wynik kalibracji tych dat, określający wiek na 983 – 834 BC przy poziomie  $1\sigma$  (68,3%) i 1053 – 933BC przy prawdopodobieństwie na poziomie  $2\sigma$  (95,4%), co jest przedziałem zbyt późnym biorąc pod uwagę stylistykę materiałów z Krzyżanówka. Po pominięciu tych dwóch niepewnych oznaczeń, czas funkcjonowania osady lokuje się w przedziale 1438 – 1056 BC, przy poziomie  $1\sigma$  (68,3%), co daje 382 lata.



Ryc. 100. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Rozkład datowań C-14 na tle zagrod; 2 – podwórze; 3 – domniemany budynek stłupowy; 4 – domniemany budynek z drewna. Dystrybucja C-14 datowania w tle zagrod; 1 – zakres zagrody; 2 – podwórze; 3 – domniemany budynek stłupowy; 4 – domniemany budynek z drewna.

W takiej sytuacji dla strefy I, gdzie uwzględniono 3 daty (ryc. 101), przedział czasowy funkcjonowania osadnictwa przy kalibracji na poziomie  $1\sigma$  (68,3%) wyniósłby 1380 – 1127 BC, natomiast przy poziomie  $2\sigma$  (95,4%) wyniósłby 1402 – 1056BC. Uzyskane datowania wskazują, iż użytkowanie osady w tej strefie stanowiska mogło trwać około 253 lata lub 346 lat. Natomiast dla strefy II, na podstawie dwóch oznaczeń (ryc. 101), należy wyznaczyć przedział czasowy na lata 1438 – 933BC przy kalibracji na poziomie  $1\sigma$  (68,3 %) i 1496 – 924BC przy kalibracji na poziomie  $2\sigma$  (95,4%), co dawało by odpowiednio 505 lat lub nawet 572 lata.

Ważna w kwestii chronologii stanowiska jest data uzyskana z naczynia zdobionego przy pomocy pionowych kanelur (ryc. 101:B) grupy G2, która odpowiada grupie zdobniczej XVII w Polesiu, stan. 1 i Szczepidle, stan. 17, wynosi 1438 – 1306BC dla zakresu prawdopodobieństwa przy poziomie  $1\sigma$  (68,3%) i 1496 – 1275 BC przy prawdopodobieństwie na poziomie  $2\sigma$  95,4 %. W porównaniu do dat otrzymanych dla naczyń zdobionych w tej samej konwencji m.in. z przepalonych kości z grobu w Kęblinach, która wynosi  $3030 \pm 30$  BP (P. Muzolf 2020, tabela 1), czy dat otrzymanych dla kilku obiektów w Szczepidle, stan. 17 np.: obiekt 176 –  $3065 \pm 35$  BP; obiekt 215 –  $3085 \pm 35$  BP, obiekt 238 –  $3060 \pm 30$  BP, obiekt 240 –  $3105 \pm 30$  BP i obiekt 250 –  $3090 \pm 30$  BP (P. Makarowicz 2016, ryc. 113, 115, 117, 118, 119, 120) oraz oznaczenia otrzymanego w Polesiu, stan. 1 dla obiektu B372 –  $3005 \pm 35$  BP (J. Górski, P. Makarowicz, A. Wawrusiewicz 2011, ryc. 3.31) wynik z Krzyżanówka jest, jak się wydaje, niezgodny z przyjętymi ramami chronologicznymi dla naczyń zdobionych w takiej stylistyce. Z kolei analizując uzyskane oznaczenia radiowęglowe dla garnków o gładkiej powierzchni, które są formami długotrwałymi, dla stanowiska 10 w Krzyżanówku obejmują przedział 1380 – 1056 BC przy prawdopodobieństwie 68,3% i 1402 – 1013BC przy kalibracji na poziomie  $2\sigma$  (95,4%) (tabela 10). Są one zbieżne z datami uzyskanymi w Polesiu, stan. 1, które obejmują przedział 1410 – 1130 BC przy prawdopodobieństwie 68,3% (J. Górski, P. Makarowicz, A. Wawrusiewicz 2011, ryc. 3.30, 3.31, 3.32: A, B). Również daty uzyskane z trzech obiektów 163, 171 i 250 z osady w Szczepidle, stan. 17 obejmują przedział 1411 – 1223 BC przy poziomie ufności 68,3 % (P. Makarowicz 2016, ryc. 108, 110, 120). Także data otrzymana dla grobu w Konstancynie Łódzkim, stan. 3 gdzie przeważają garnki gładkie łagodnie profilowane nad garnkami z tzw. barkiem i występują naczynia zdobione kanelurami, wynosi 1259 – 1128 BC przy kalibracji przy poziomie  $1\sigma$  (68,3 %) oraz 1369 – 1056 BC przy prawdopodobieństwie 95,4% (P. Muzolf 2020, tabela 1). Kolejny wynik otrzymano dla skarbu z Brzegu, stan. 3, złożonego w garnku z tzw. barkiem, obejmuje przedziały 1190 – 1031 BC przy prawdopodobieństwie na poziomie  $1\sigma$  (68,3 %) i 1214 – 1006 BC przy poziomie ufności 95,4% (P. Muzolf, M. Ziółkowski 2018, ryc. 5).



Ryc. 101. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Datowanie materiału z warstwy: ha II, Ar 25 (A); ha I, Ar 82 (B).

Fig. 101. Krzyżanówek, site 10, district of Kutno, province of Łódź. Dating of the material from the layer: ha II, Ar 25 (A); ha I, Ar 82 (B).

Podsumowując, daty dla osady w Krzyżanówku, poza wynikiem uzyskanym dla naczynia zdobionego kanelurami, pokrywają się z dotychczas publikowanymi datowaniami dla zespołów z materiałami, w skład których wchodzi pojemniki o gładkich powierzchniach, przede wszystkim garnki łagodnie profilowane i z podkreślonym barkiem oraz naczynia zdobione pionowymi kanelurami w postaci waz, amfor.

Przyjmując że data uzyskana dla naczynia zdobionego przy pomocy kanelur jest rozbieżna z przyjętymi schematami datowania, czas funkcjonowania strefy II należy lokować w przedziale 1202 – 933BC przy ufności na poziomie  $1\sigma$  (68,3%), a strefy I na lata 1380 – 1127 BC przy kalibracji na poziomie  $1\sigma$  (68,3%).

## Rozwój osad w Krzyżanówku, stan. 10

Na podstawie zasięgu występowania charakterystycznych elementów zdobniczych wyróżniono 2 fazy osadnictwa TKK na stanowisku 10 w Krzyżanówku.

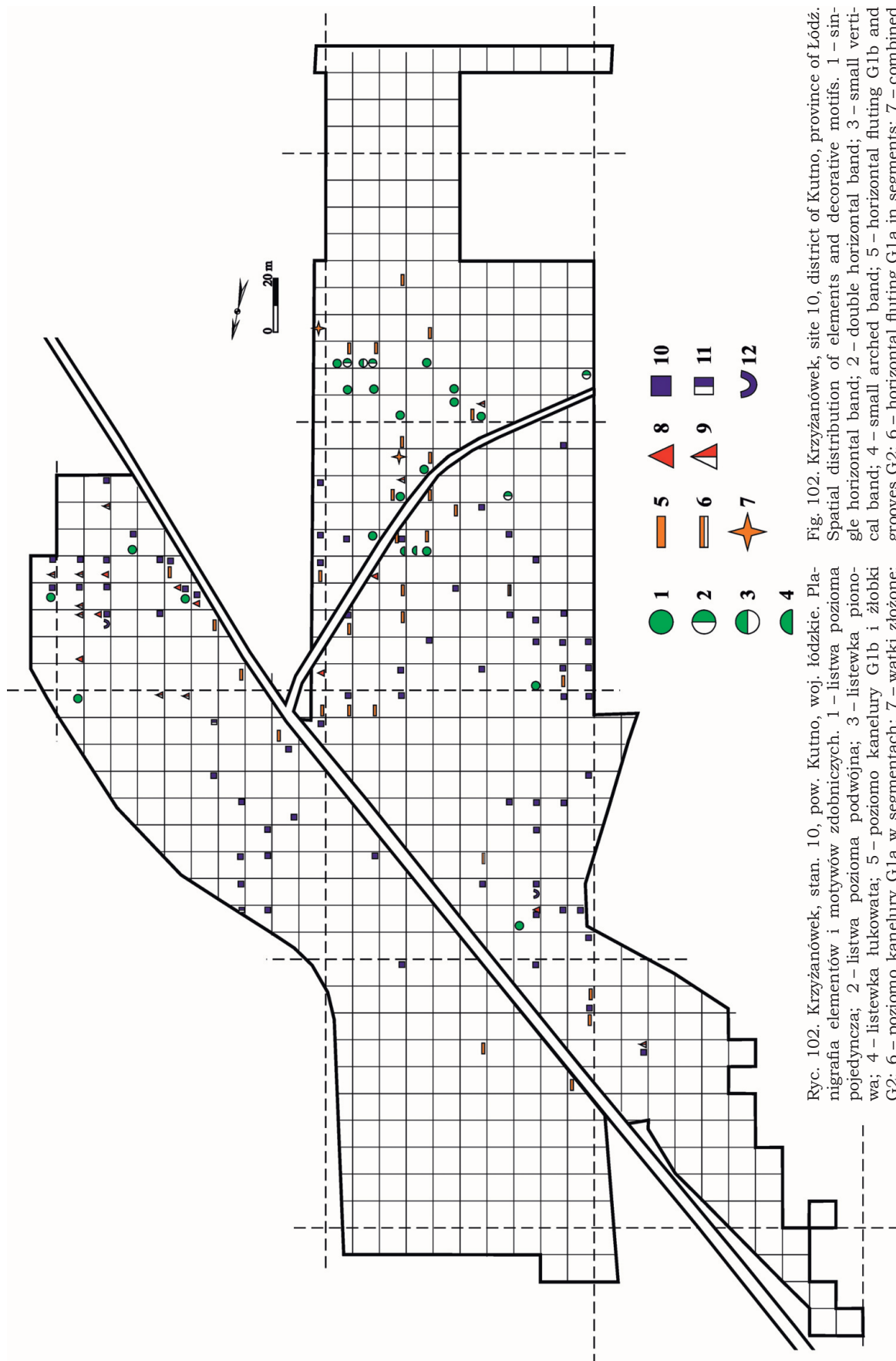
Dla pierwszej fazy typowe są elementy charakterystyczne dla kujawskich horyzontów HT1 i HT2 (wg. P. Makarowicza 1998), w postaci listew poziomych, rytych motywów poziomych, skośnych i nakłuwanym (ryc. 102, 103). Wystąpiły one przede wszystkim na hektarze I i III oraz pojedyncze fragmenty odkryto w hektarze II. Na podstawie rozkładu wyróżnionych elementów powierzchnię użytkowaną w I fazie zasiedlenia tego miejsca należy określić na około 0,8 ha. Niestety dla tego etapu osadnictwa nie można wyróżnić żadnych obiektów, w których wystąpiły charakterystyczne materiały. Możliwe jest zatem, że obszar stanowiska był niezbyt intensywnie i wielokrotnie wykorzystywany pomiędzy 1700 – 1500 BC. Taka interpretacja sposobu użytkowania terenu w tej fazie stylistycznej znajduje potwierdzenie w literaturze przedmiotu (A. Gardawski 1959, P. Makarowicz 2010, s. 130).

Po tej fazie nastąpiła długa przerwa w zamieszkaniu tego terenu do momentu pojawienia się grup ludzkich posługujących się naczyniami zdobionymi w odmiennej stylistyce, które łączymy z późnymi fazami kultury trzcinieckiej.

Charakterystycznymi elementami dla tego zespołu są naczynia zdobione przy pomocy pionowych i łukowatych kanelur oraz guzów typu C1 i C2. Po wykonaniu rozkładu przestrzennego ceramiki naczyniowej okazało się, iż obejmują one inny obszar niż zdobnictwo I fazy i zajmuje teren około 3,5 hektara (ryc. 102). W jej ramach można wyróżnić dwie strefy. Strefa centralna, zlokalizowana w hektarze I, II i VIII, gdzie wyróżniono 8 zagród o numerach od I do VIII i dwie prawdopodobne (zagroda IX i X), które można określić jako centrum osady (ryc. 62). Drugą strefę wyznacza zagroda o numerze XI, oddalona od głównego zgrupowania zagród o około 100 metrów (ryc. 62).

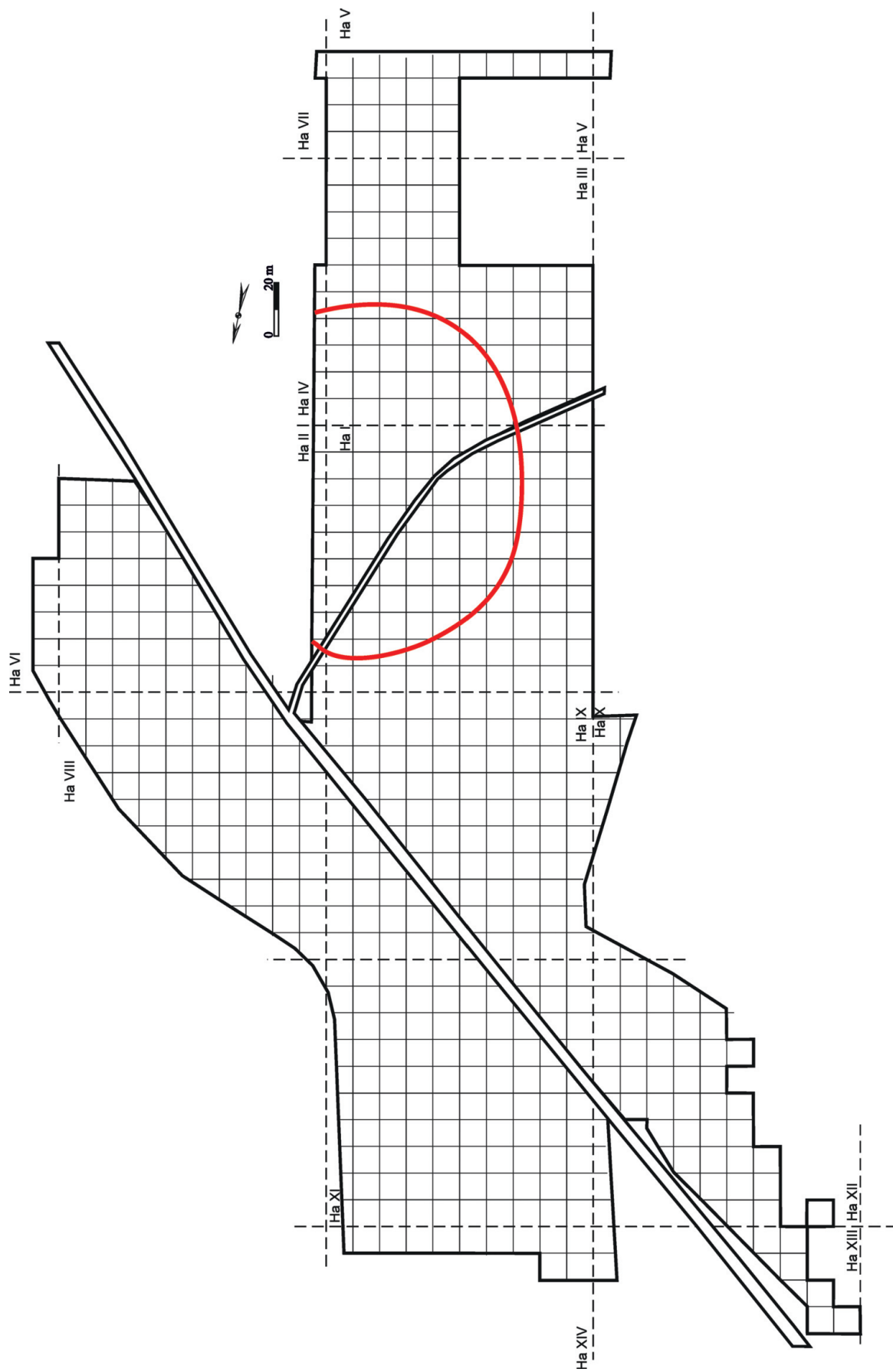
W odniesieniu do strefy centralnej należy zwrócić uwagę na pewne znaczące różnice w rozkładzie występowania poszczególnych elementów charakterystycznych, związanych ze stylistyką ornamentowania naczyń (ryc. 102). Odnosi się to do rozprzestrzenienia naczyń zdobionych tylko kanelurami oraz naczyń zdobionych guzami typu C1 i C2. Te różnice mogą być uznane za podstawę do wydzielenia w ramach II fazy osadniczej dwóch etapów rozwoju: starszego (IIA – guzy) i młodszego (IIB – kanelury).

Wydaje się, że ze starszym etapem (IIA) możemy łączyć trzy zagrody (IV, V, VI) – ryc. 62, zlokalizowane w partii wschodniej stanowiska i są one być może fragmentem większego założenia znajdującego się poza obszarem badań. W tej przestrzeni wystąpiła największa koncentracja materiałów ceramicznych, w tym zasadniczo wszystkie guzy (ryc. 102, 104). Natomiast w etapie młodszym (IIB) obserwujemy znaczne powiększenie obszaru występowania obiektów oraz materiałów zdobionych kanelurami w kierunku północnym i zachodnim (ryc. 102, 105). Być może na tym etapie powstaje duża osada założona na planie zbliżonym do owalu z ewentualnym placem pośrodku, gdzie notujemy znaczne rozrzedzenie obiektów. Niestety obserwacje te są niekompletne ze względu na nie objęcie całego terenu badaniami. Tak więc w etapie IIB powstają zagrody o numerach: I, II, III, VII, a zagrody IV, V i VI przestają istnieć bądź funkcjonują dalej (ryc. 103, 106). Z etapem tym należało by łączyć również zagrodę XI. Na taką interpretację wskazywać mogą również uzyskane datowania radiowęglowe wskazujące na starszeństwo obszaru wyznaczonych zagród IV i V, względem zagrody XI (ryc. 100).



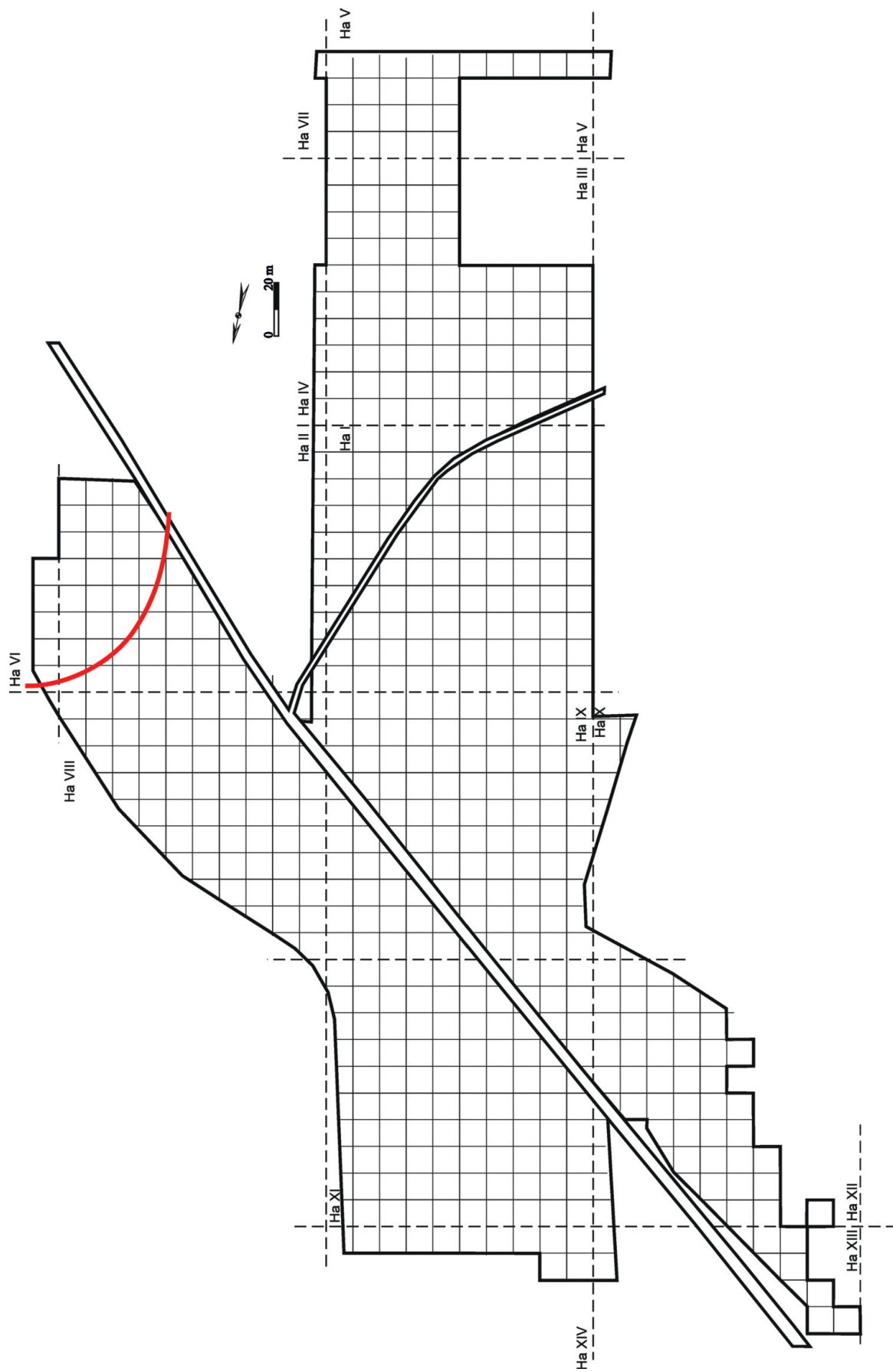
Ryc. 102. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Plan nigráfica elementów i motywów zdobniczych. 1 – listwa pozioma pojedyncza; 2 – listwa pozioma podwójna; 3 – listwka pionowa; 4 – listwka łukowata; 5 – poziomo kanelury G1b i żłobki G2; 6 – poziomo kanelury G1a w segmentach; 7 – wątki złożone; 8 – guzy B1; 9 – guzy B2; 10 – pionowe kanelury G1a; 11 – pionowe żłobki G2; 12 – kanelury łukowate.

Fig. 102. Krzyżanówek, site 10, district of Kutno, province of Łódź. Spatial distribution of elements and decorative motifs. 1 – single horizontal band; 2 – double horizontal band; 3 – small vertical band; 4 – double horizontal band; 5 – horizontal fluting G1b and arch grooves G2; 6 – horizontal fluting G1a in segments; 7 – combined motifs; 8 – knobs B1; 9 – knobs B2; 10 – vertical fluting G1a; 11 – vertical grooves G2; 12 – arched fluting.



Ryc. 103. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Zasięg osady w fazie I.

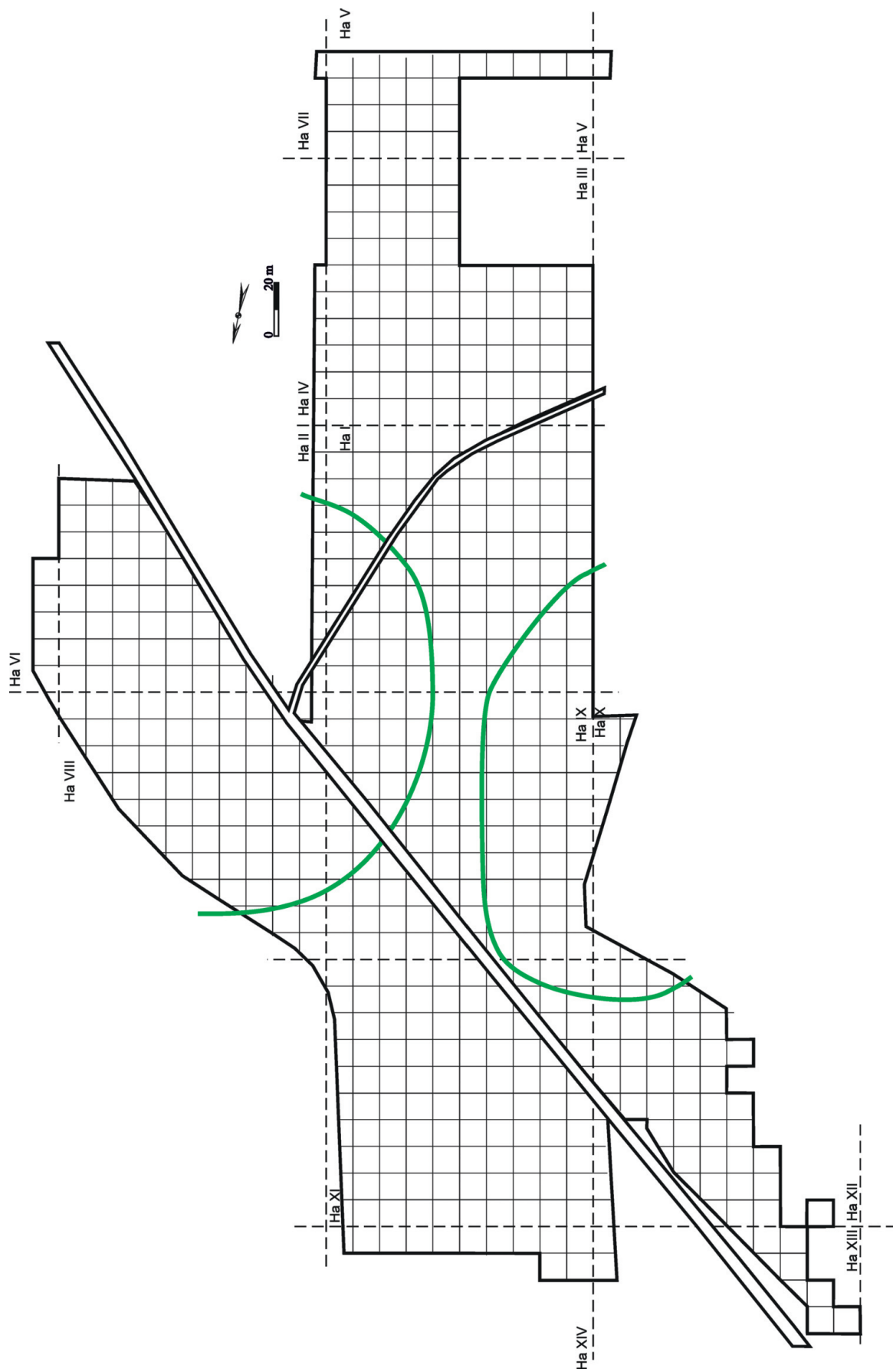
Fig. 103. Krzyżanówek, site 10, district of Kutno, province of Łódź. Range of settlement in phase I.



Ryc. 104. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Zasięg osady w fazie IIa.

Fig. 104. Krzyżanówek, site 10, district of Kutno, province of Łódź. Range of settlement in phase IIa.





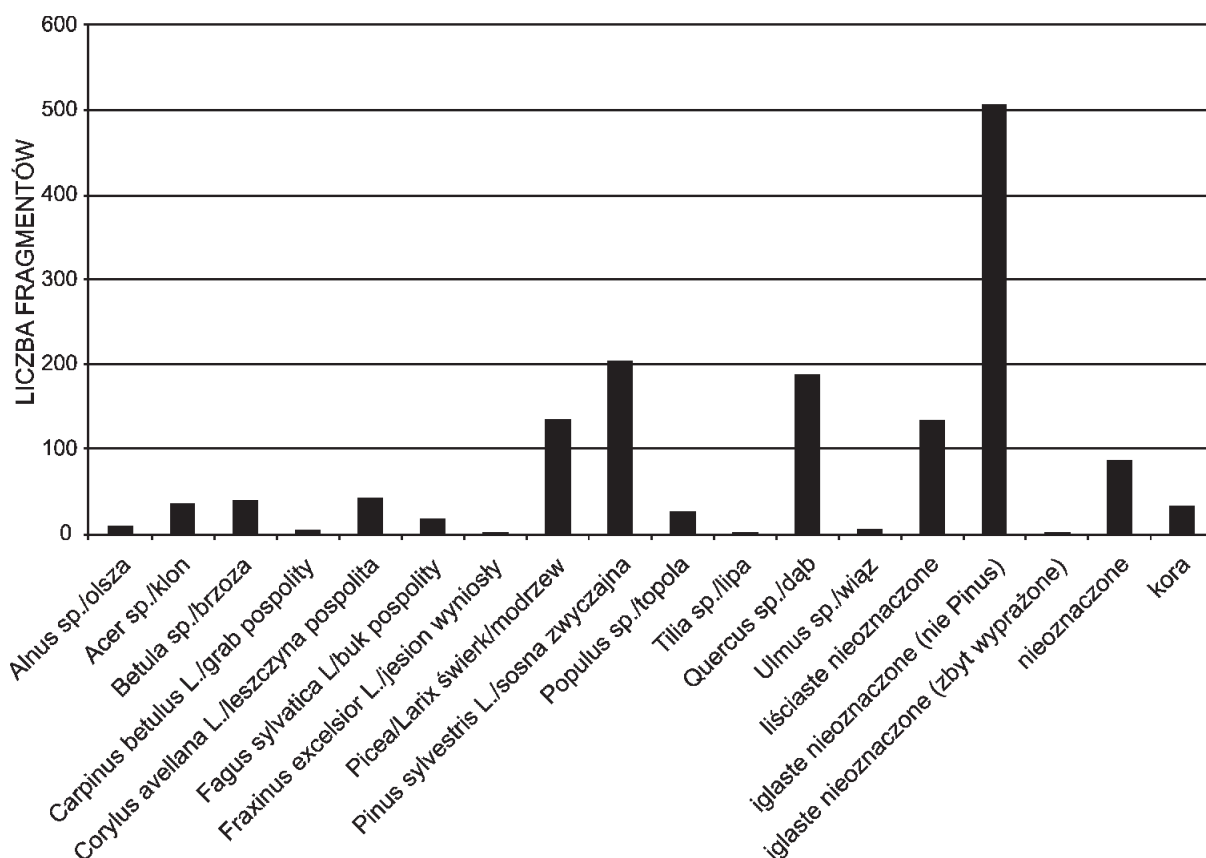
Ryc. 105. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Zasięg osady w fazie IIb. Fig. 105. Krzyżanówek, site 10, district of Kutno, province of Łódź. Range of settlement in phase IIb.

## Podstawy gospodarcze mieszkańców osady

Od czasu rewolucji neolitycznej, podstawą diety ludzkiej oprócz roślin dziko rosnących stały się rośliny uprawne, takie jak zboża. Drugim źródłem pożywienia było mięso pozyskiwane ze zwierząt udomowionych, takich jak bydło, świnia, owca lub koza, ale także jako uzupełnienie dziko żyjących. Taki system mieszany gospodarki rolno-hodowlanej funkcjonował również w społecznościach KT. Znajduje to m.in. odzwierciedlenie na osadzie w Krzyżanówku. Na taki typ gospodarki mogą wskazywać uzyskane wyniki badań specjalistycznych. Niestety, z uwagi na piaszczyste podłoże stanowiska, które skutkuje złym stanem zachowania szczątków organicznych możliwości wykonania dodatkowych analiz są znacznie ograniczone.

W trakcie badań pobrano 10 prób do analizy makroszczątków oraz antrakologicznej. Analizę węgla drzewnych przeprowadziła dr Katarzyna Cywa z Instytutu Botaniki im. W. Szafera PAN w Krakowie. W jej wyniku wydzielono 1420 fragmentów drzew w postaci spalonej jak i nieopalonej (ryc. 106). W tej liczbie 51,97% stanowią oznaczone gatunki drzew liściastych i iglastych, natomiast 48,03% stanowią nieoznaczone gatunki (por. K. Cywa, w tym tomie).

Oznaczono 13 podstawowych taksonów drzew, wśród których na drzewa iglaste składają się tylko dwa gatunki, sosna oraz świerk/modrzew, stanowiące 48,65% wśród gatunków określonych. Liczniej gatunkowo reprezentowane są drzewa liściaste (11 taksonów) co stanowi 51,35% szczątków określonych. Wyróżniono wśród nich pozostałości takich gatunków jak: olsza, klon, brzoza, grab pospolity, leszczyna pospolita, buk pospolity, topola, lipa, dąb, wiąz oraz jesion wyniosły.



Ryc. 106. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Sumy fragmentów węgla drzewnych poszczególnych taksonów na stanowisku Krzyżanówek 10 (A. Mueller-Bieniek, K. Skawińska-Wieser, w tym tomie).

Fig. 106. Krzyżanówek, site 10, district of Kutno, province of Łódź. Total numbers of charcoal fragments of particular taxa at site Krzyżanówek 10 (after Aldona Mueller-Bieniek and Krystyna Skawińska-Wieser, current volume).

W oparciu o uzyskane wyniki jednoznacznie przypisując do danego gatunku pozyskane fragmenty stwierdzono, że głównymi gatunkami drzew użytkowanymi przez ludność zamieszkującą osadę w Krzyżanówku, była sosna stanowiąca 29,13% szczątków oznaczonych, na drugim miejscu znajdował się dąb 22,76%, a na trzecim miejscu świerk/modrzew 19,51%. Natomiast reszta gatunków wystąpiła w granicach 0,5 – 5%.

Podsumowując należy stwierdzić, iż do wyników analizy powinno podchodzić się z pewnym dystansem. Po pierwsze wskazuje ona gatunki, które występowały w okolicy funkcjonujących osad, po drugie – jakie gatunki były głównie użytkowane przez społeczności trzcinieckie w gospodarce. Za takie należy uznać występujące w zdecydowanej przewadze, w wypadku stanowiska w Krzyżanówku, są to sosna, dąb i świerk/modrzew.

W porównaniu do analizy antrakologicznej, badania makroszczątków roślinnych nie przyniosły zadowalających wyników. Określenia nasion wykonały dr hab. Aldona Mueller-Bieniek oraz mgr Krystyna Skawińska-Wieser z Instytutu Botaniki im. W. Szafera PAN w Krakowie. Z poddanych analizie prób tylko dwie zasługują na uwagę. Są to: obiekt 700 gdzie, „...natrafiono na zwęglone ziarniaki prosa (*Panicum miliaceum*) oraz fragment najprawdopodobniej należący do grochu (cf. *Pisum sativum*) lub innych motylkowych o dużych nasionach,...” (por. A. Mueller-Bieniek, K. Skawińska-Wieser, w tym tomie) oraz obiekt 768 warstwa 2, która zawiera „... zwęglone gałązki i pąki oraz żołędzie we wczesnym stadium rozwoju. Niewykluczone, że natrafiono tutaj na ślady paszy liściowej. Nasiona komosy (*Chenopodium* sp.) najprawdopodobniej są młodszym zanieczyszczeniem, nie potrafimy jednak jednoznacznie stwierdzić, czy na pewno są niezwęglone.” (por. A. Mueller-Bieniek, K. Skawińska-Wieser, w tym tomie).

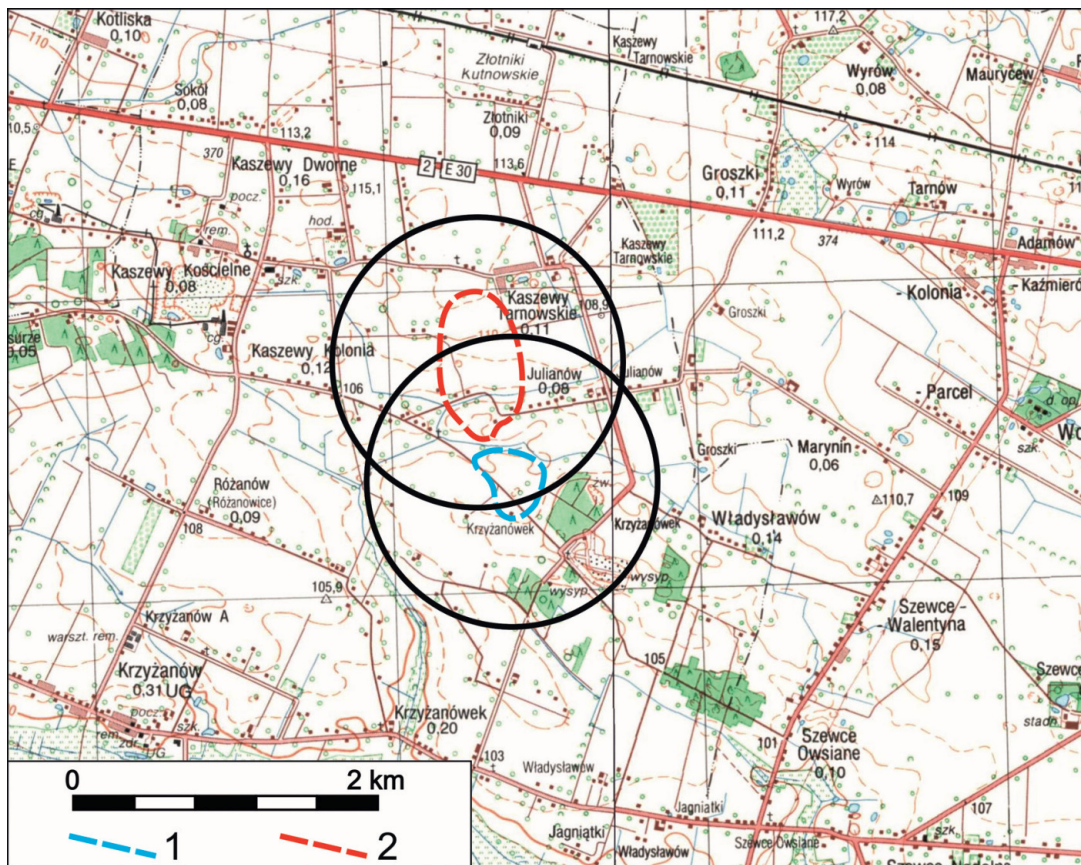
Jak już wcześniej wspomniano, na stanowisku 10 w Krzyżanówku odkryto kilkanaście fragmentów przepalonych kości. Wystąpiły one w obiektach, jak również w warstwie. Po wstępnej analizie szczątków przeprowadzonej przez dr. Krzysztofa Stefaniaka z Instytutu Zoologii Uniwersytetu Wrocławskiego stwierdzono, iż kości należą do ssaków, lecz nie ma możliwości rozpoznania gatunkowego.

Wykonano również analizę chemiczną 4 naczyń ceramicznych pod względem występowania pozostałości pokarmu. Analiza została wykonana przez prof. Joannę Kałużną-Czaplińską oraz dr Angelinę Rosiak w Instytucie Chemii Ogólnej i Ekologicznej Politechniki Łódzkiej. Z przeprowadzonych analiz chemicznych zawartości pozostałości w poddanych badaniom naczyniach wynika, iż społeczność zamieszkująca osadę w Krzyżanówku spożywała m.in. produkty mleczne pochodzenia zwierzęcego oraz wykorzystywała szereg produktów roślinnych w celach konsumpcyjnych (por. J. Kałużna-Czaplińska, A. Rosiak w tym tomie ).

## Osada w Krzyżanówku na tle osadnictwa trzcinieckiego w regionie

Na zakończenie należy przyjrzeć się strukturze osadniczej wokół stanowiska w Krzyżanówku i jak prezentują się otrzymane wyniki na tle materiałów TKK w regionie. Ważną sprawą jest wyznaczenie obszarów eksplorowanych przez mieszkańców odkrytej osady. W próbie wykreślenia mikroregionów posłużono się okręgiem o promieniu 1 km od hipotetycznego centrum osady. Odległość 1 km od osiedla jest ogólnie przyjęta w badaniach nad strukturami osadniczymi (A. Pelisiak 2003, s. 158 – 171, S. Czopek 2007, s. 204) i wyznacza obszar intensywnego wykorzystywania terenu. W dalszej kolejności wykreślenie okręgu o promieniu 5 km pozwala wyznaczyć drugą strefę gospodarczą (S. Czopek 2007, s. 204). Tak przyjęty model umożliwia szczegółowe rozważania nad strukturami osadniczymi (S. Czopek, 2007, s. 204). Najbliższym stanowiskiem przynależnego do TKK jest zespół osad w Kaszewach Kolonii stan. 1 – 7 znajdujący się po drugiej stronie doliny denudacyjnej wg. ustaleń P. Kittla (w tomie), oddalonych o 500 m na północ, z datowaniem na HT1 – 2 i HT 5 – 6 (W. Siciński, P. Muzolf, P. Papiernik, R. Brzejszczak 2010).

Wyznaczając kręgi o promieniu 1 km wokół obu osad z Krzyżanówka wyznaczono niewielki mikroregion. Należy zauważyć, iż tereny potencjalnej eksploatacji prowadzonej przez społeczności zamieszkującej obie hipotetycznie wyznaczone osady nakładają się i obejmują obszar obniżenia, który je rozdziela (ryc. 107). Można zauważyć iż obszary prawdopodobnej eksploatacji rolniczo-hodowlanej w ramach

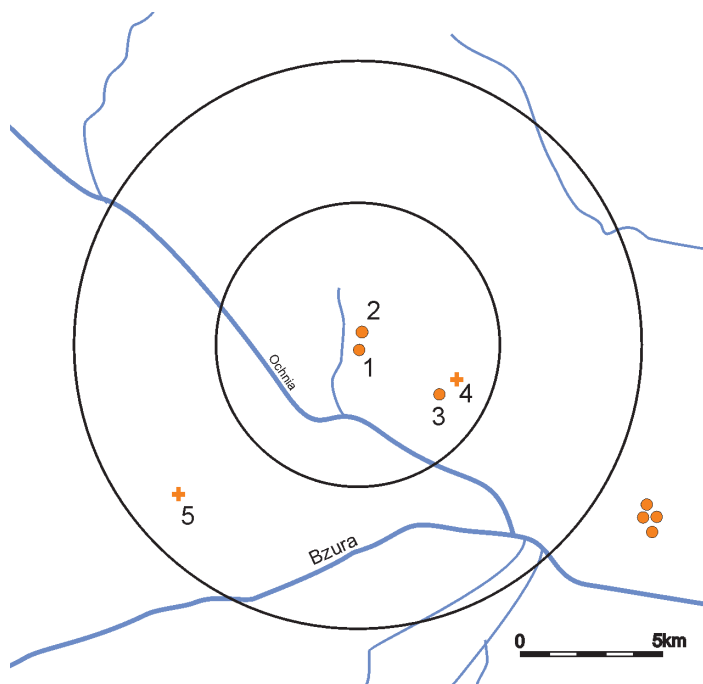


Ryc. 107. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Mikroregion Krzyżanówek – Kaszewy Kolonia. 1 – Krzyżanówek stan. 10; 2 – Kaszewy Kolonia stan. 1 – 7.

Fig. 107. Krzyżanówek, site 10, district of Kutno, province of Łódź. Micro-region Krzyżanówek – Kaszewy Kolonia. 1 – Krzyżanówek site 10; 2 – Kaszewy Kolonia sites 1 – 7.

Ryc. 108. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Osadnictwo KT w rejonie Krzyżanówka, stan. 10. 1 – Krzyżanówek, stan. 10; 2 – Kaszewy Kolonia, stan. 1 – 7; 3 – Szewce Owsiane, stan. 4; 4 – Szewce Owsiane, stan. 9; 5 – Gledzianówek, stan. 3.

Ryc. 108. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Settlement of the Trzciniec culture in the region of Krzyżanówek, site 10. 1 – Krzyżanówek, site 10; 2 – Kaszewy Kolonia, sites 1 – 7; 3 – Szewce Owsiane, site 4; 4 – Szewce Owsiane, site 9; 5 – Gledzianówek, site 3.



wyznaczonych okręgów obejmuje podobne strefy terenowe o zróżnicowanym charakterze. Mamy tutaj strefę doliny denudacyjnej oraz strefy wysoczyzny.

Dla próby opisanie sytuacji osad w Krzyżanówku na szerszym tle osadnictwa w regionie, przyjęto dwa okręgi. Pierwszy o promieniu 5 km (ryc.108), swym zasięgiem obejmuje niewielki mikroregion w Szewcach Owsianych, składający się z dwóch stanowisk: osady, datowanej na II EB (HT 1 – 3) i cmentarzyska z III EB (HT 5 – 6). Natomiast drugi, w którym przyjęto jako promień 10 km (ryc. 108) dodatkowo znalazło się tylko jedno stanowisko w Gledzianówku, będące cmentarzyskiem funkcjonującym w III OEB. W takiej sytuacji widać, że brak tutaj możliwości szerszego porównania poszczególnych regionów osadnictwa TKK. Jedynie mikroregion Krzyżanówek – Kaszewy Kolonia daje podstawy do podjęcia próby scharakteryzowania przemian zachodzących w zagospodarowaniu przestrzeni osad. Argumentem do tego jest datowanie materiałów na obu tych stanowiskach w ramach dwóch faz, czyli faza I, odpowiadająca HT1 – 2 i faza II, przynależna do HT 5 – 6. Datowanie obu stanowisk w tych samych horyzontach poszczególnych faz daje podstawy do stwierdzenia, iż mogły one być użytkowane przez tę samą ludność, która zmieniała miejsce pobytu w miarę wyeksploatowania dotychczas użytkowanego terenu, lub obie osady współistniały obok siebie. Wtedy mogły użytkować tereny na północ od obniżenia terenu (Kaszewy Kolonia) lub też na południu od niego, w przypadku osady w Krzyżanówku.

To zróżnicowanie chronologiczne obu faz osadniczych na wzmiankowanych stanowiskach umożliwia śledzenie przemian w ich organizacji przestrzennej. W Kaszewach Kolonii (W. Siciński, P. Muzolf, P. Papiernik, R. Brzejszczak 2010) oraz Krzyżanówku pierwsza faza osadnicza została wydzielona jedynie na materiale pozyskanym z warstwy i nie pozwala na szersze ich omówienie. Z kolei faza II związana z późną fazą KT w Kaszewach Kolonii (ryc. 109: II), jak i w Krzyżanówku (ryc. 109: I) ukazują podobny charakter, gdzie zagrody są rozlokowane w układzie rozproszonym. Natomiast w fazie III w Kolonii Kaszewy widać odmienny układ organizacji przestrzennej. Osada była wtedy zrealizowana na planie owalu lub w układzie wachlarzowatym (łukowatym) z hipotetycznym placem pośrodku (ryc. 109: III).

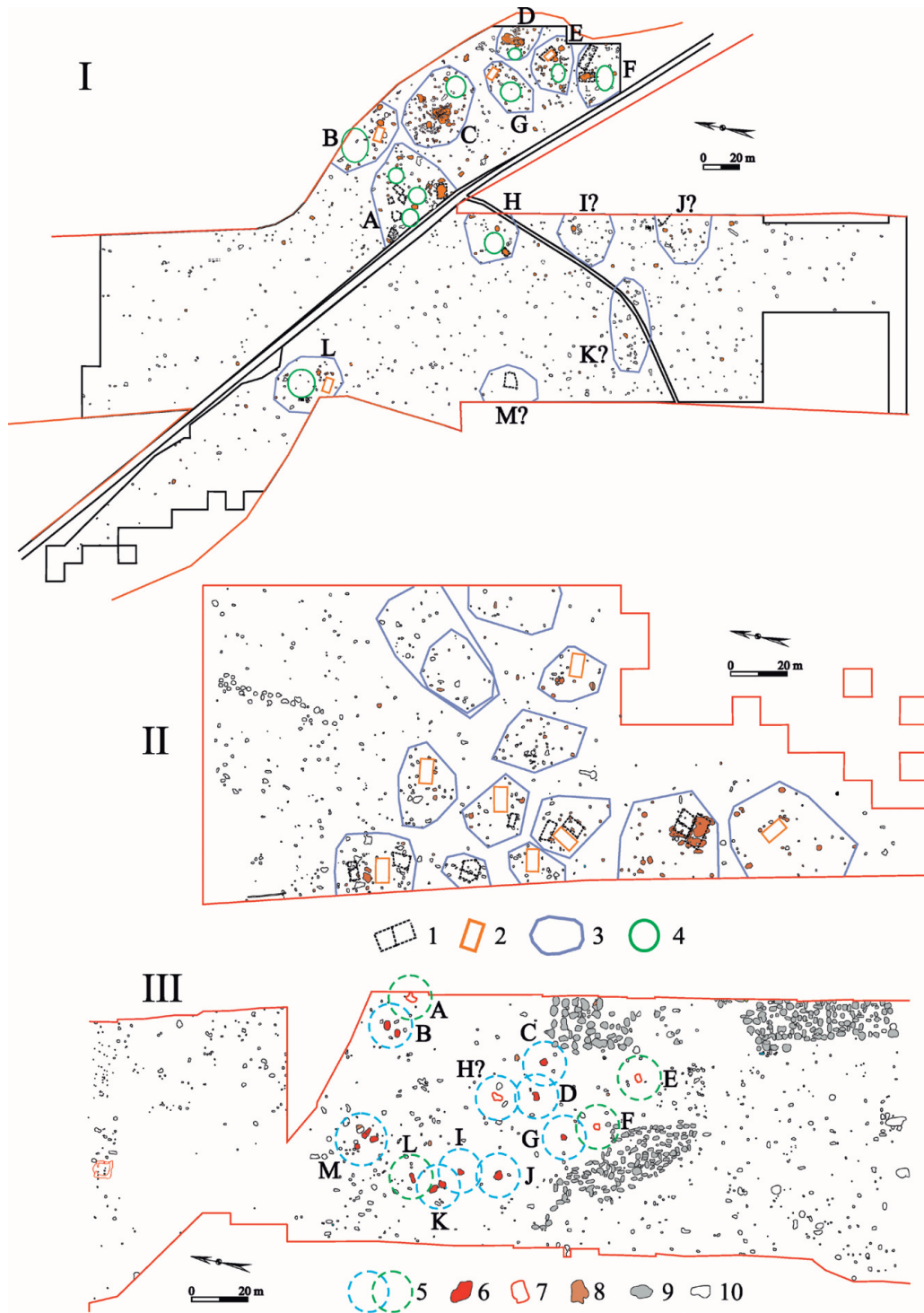
Na obecnym etapie rozpoznania terenu mikroregion Krzyżanówek – Kaszewy Kolonia wydaje się być głównym skupiskiem przynależnym do TKK w najbliższym regionie z późnej fazy jego rozwoju. W skład tego mikroregionu z tej fazy wchodziłoby najpewniej jeszcze niepublikowane cmentarzysko w Szewcach Owsianych, stan. 9 (ryc. 108).

## Wnioski końcowe

Ratownicze badania wykopaliskowe, przeprowadzone w latach 2005 – 2008 pozwoliły w ramach przebiegu budowanej autostrady na stosunkowo szerokopłaszczyznowe rozpoznanie stanowiska 10 w Krzyżanówku w wyznaczonych wykopach badawczych. W sumie przebadano powierzchnię 580,3 ara. Szczególnie istotne było odkrycie osady TKK, której obszar w ramach wykopu archeologicznego określono na około 350 arów. Jest to sytuacja wyjątkowa, ponieważ jest to jedno z nielicznych stanowisk, na którym rozpoznano i przebadano tak duże założenie osadowe tej jednostki kulturowej w Polsce środkowej, poza publikowanym kompleksem osadniczym w Polesiu, stan. 1 (J. Górski, P. Makarowicz, A. Wawrusiewicz 2011). Kolejna osada tej społeczności znajduje się ok. 500 m na północ, w obrębie stanowiska 1 – 7 w Kaszewach-Kolonii (W. Siciński, P. Muzolf, P. Papiernik, R. Brzejszczak 2010).

Rozpoznanie tak dużego założenia osadniczego TKK pozwoliło na wydzielenie podstawowych jednostek funkcjonalnych osiedla w postaci zagród, oraz przeanalizowanie przestrzennego rozplanowania takich osad. Uzyskany obraz przeczy funkcjonującej w starszej literaturze tezie o braku dużych i trwałych osad TKK, a jedynie o obozowiskach tych społeczności w Polsce Środkowej, w przeciwieństwie np. do terenów Małopolski. Zresztą zostało to już udowodnione w opracowaniu dotyczącym osady TKK rozpoznanej na stanowisku w Lutomierniku-Koziówkach stan. 3a-c (P. Muzolf, 2012).

W trakcie badań odkryto 291 obiektów łączonych z TKK, wśród których wyróżniono co najmniej 5 obiektów o charakterze mieszkalnym, rysującym się na powierzchni jako rozległe zaciemnienia, którym towarzyszyły dołki posłupowe. W przypadku dwóch założeń można mniemać, że były to budowle dwuizbowe. Obecność budynków mieszkalnych wzniesionych w konstrukcji zapewne słupowej oraz występowanie zróżnicowanych obiektów towarzyszących, datowanych materiałem zabytkowym, było



Ryc. 109. Krzyżanówek, stan. 10, pow. Kutno, woj. łódzkie. Porównanie organizacji osad z II fazy użytkowania w Krzyżanówku (I) i Kaszewach Koloni (II – osada A, III – osada B). 1 – domniemane budynki słupowe; 2 – domniemane budynki zrębowe; 3 – zasięg zagród; 4 – podwórza; 5 – zasięgi ewentualnych zagród; 6 – jamy zasobowe; 7 – domniemane jamy zasobowe; 8 – inne jamy; 9 – obiekty nowożytnie; 10 – obiekty o chronologii nieokreślonej. A – zagroda I; B – zagroda II; C – zagroda III; D – zagroda IV; E – zagroda V; F – zagroda VI; G – zagroda VII; H – zagroda VIII; I – zagroda IX; J – zagroda X; K – zagroda XI; L – zagroda XII; M – zagroda XIII.

Fig. 109. Krzyżanówek, site 10, district of Kutno, province of Łódź. Comparison of the organisation of settlements from phase II at Krzyżanówek (I) and Kaszewy Kolonia (II – settlement A, III – settlement B). 1 – alleged buildings with log construction; 2 – alleged buildings with post in ground construction; 3 – range of homesteads; 4 – yards (land); 5 – range of alleged homesteads; 6 – storage pits; 7 – alleged storage pits; 8 – other pits; 9 – features from the early modern period; 10 – features of undetermined chronology. A – homestead I; B – homestead II; C – homestead III; D – homestead IV; E – homestead V; F – homestead VI; G – homestead VII; H – homestead VIII; I – homestead IX; J – homestead X; K – homestead XI; L – homestead XII; M – homestead XIII.

przesłanką do wydzielenia tzw. zagród, czyli podstawowej jednostki organizacji przestrzennej osady, jak i organizacji społecznej ludności ją zamieszkującej. Na stanowisku 10 w Krzyżanówku wyznaczono 11 hipotetycznych zagród (o numerach od I do XI), składających się na wewnętrzną organizację obu osiedli. Ich powierzchnie wynoszą od 5 do 9 arów, przy czym dwie są większe i zajmują odpowiednio obszar 13 arów (III) oraz 15 arów (I). Dwie kolejne znajdowały się na granicy wykopu badawczego, w związku z czym nie zostały one najpewniej w pełni rozpoznane i z tego powodu ich wielkość nie jest dokładnie określona (II i IV).

Dla pięciu zagród, na podstawie dołków posłupowych wyznaczono zarysy ewentualnych budynków słupowych: małych o powierzchni od 9 do 19 m<sup>2</sup> oraz średnich i dużych – 40 – 54 m<sup>2</sup>. Ponadto prawdopodobne w obrębie 4 zagród funkcjonowały obiekty zrębowe, zajmujące obszar od 19 – 32 m<sup>2</sup> oraz 50 m<sup>2</sup>.

Niezwykle istotne jest odkrycie dwóch obiektów interpretowanych jako studnie, które jak dotąd nie były odkrywane w obrębie osad TTK. Jest to kolejna przesłanka wskazująca na stosunkowo długie funkcjonowanie w ramach kilku? pokoleń osadnictwa tej społeczności na stanowiska 10 w Krzyżanówku oraz jego wyjątkowe znaczenie dla regionu.

Przeprowadzona analiza stylistyczno-morfologiczna ułamków naczyń pozwoliła na wydzielenie dwóch faz istnienia osad TTK w obszarze objętym badaniami. Pierwsza z nich zawiera zarówno cechy schyłkowej kultury iwieńskiej jak i materiały nawiązując do społeczności wschodniotrzcinieckich. Fazę tę należy łączyć z początkiem kształtowania się TTK i może być datowana na okres 1720 – 1500 BC. Fragmenty ceramiki związane z tym zespołem odkrywane były głównie w strefie wydzielonych hipotetycznych zagród IX i X. Drugi zespół stylistyczny zawiera elementy kultur związanych z kręgiem ugrupowań mogiłowych, m.in. pionowe kanelury, guzy pełne i przekłute pionowo, tym samym reprezentuje on etap późnotrzciniecki, a odkrywane ułamki naczyń znajdowały się w obrębie zagród I-VIII oraz XI. Faza ta datowana może być na lata 1350 – 1025 BC.

W celu uszczegółowienia datowania osadnictwa TTK na stanowisku 10 w Krzyżanówku wykonano również badania C-14 metodą AMS. Z uzyskanych 8 datowań radiowęglowych (tabela 10) niestety przydatne do analizy jest tylko 5 oznaczeń, które można łączyć z II fazą osadnictwa TTK. W ramach II fazy osadniczej TTK obejmującej zapewne dwie fazy oznaczone jako IIA i IIB na stanowisku w Krzyżanówku wyróżniono dwie hipotetyczne strefy zasiedlenia. Pierwsza z nich – starsza (IIA), to materiały ceramiczne, na których odnotowano obecność guzów. Z etapem tym łączone są zagrody zlokalizowane we wschodniej części stanowiska: IV, V i VI. Funkcjonowanie osady z fazy IIA na podstawie otrzymanych wyników datowań C-14 należy sytuować w przedziale lat 1380 – 1127 BC. Etap młodszy, czyli faza IIB, charakteryzuje się zdobieniem materiałów ceramicznych wątkami kaneluowanymi. Do osiedla z tej fazy zaliczyć należy zagrody: I-III, VII, XI oraz być może niektóre z obiektów przypisanych ogólnie do fazy IIA z powodu pewnych zbieżności w technologii wykonywania naczyń, co uniemożliwia dokładniejsze przypisanie do faz ze względu na brak wyraźnych cech diagnostycznych. Osada z tej fazy mogła funkcjonować w przedziale lat 1202 – 1050 BC.

Porównując ogólne datowanie stylistyczne II fazy oraz wyniki otrzymanych datowań bezwzględnych należy zauważyć, że otrzymane wyniki są do siebie dość podobne. W oparciu o datowania C-14 udało się wskazać przedziały czasowe dla wydzielonych dwóch stylistyk wyrobów ceramicznych, w ramach drugiego etapu osadnictwa w jej dwóch fazach – IIA i IIB, a tym samym wydzielić starszą i młodszą strefę osady z tego etapu.

Uzyskane wyniki badań są niezwykle istotne dla terenów Polski Środkowej, która do tej pory nie była wskazywana jako obszar o stabilnym osadnictwie TTK. Prace przeprowadzone na stanowisku 10 pozwoliły na zbadanie, na powierzchni 350 arów osiedli zamieszkałych przez społeczności TTK. Należy jednak wspomnieć, że pozostałości tego osadnictwa nie zostały zbadane w całości, a jedynie w pasie przebiegu autostrady A1. Pomimo tego udało się wydzielić elementy związane z funkcjonowaniem na badanym obszarze co najmniej dwóch osad założonych w zaplanowanej strukturze, z wydzielonymi podstawowymi jednostkami zagospodarowania przestrzennego w postaci tzw. zagród.

